

Universitat de Lleida
Escola Politècnica Superior
Enginyeria Tècnica en Informàtica de Gestió

Treball Final de Carrera

Portal web de lloguer i venda de locals

Autor: Marc Ferran Masbernat Calderó
Directora: Margarita Moltó Aribau
Setembre 2007

Índex General

1. Introducció i objectius	1
1.1. Introducció	1
1.2. Objectius	2
2. Metodologia	3
2.1. Metodologia escollida	3
3. Anàlisis de requeriments	5
3.1. Requeriments funcionals	5
3.1.1. Requeriments generals	5
3.1.2. Requeriments respecte la zona principal	5
3.1.3. Requeriments respecte a la zona d'administració	6
3.2. Requeriments no funcionals	6
3.3. Especificació del sistema	6
3.3.1. Requeriments hardware	6
3.3.2. Requeriments software	7
4. Planificació temporal i pressupost	8
5. Casos d'ús	10
5.1. Definició dels actors	10
5.2. Parts de la web	10
5.3. Diagrames de casos d'ús	11
6. Base de dades	33
6.1. Diagrama Entitat-Relació	33
6.2. Diccionari de dades	34
7. Disseny extern	36
7.1. Paleta de colors	36
7.2. Disseny del logotip	37
7.3. Usabilitat	38
7.3.1. Definicions d'autors destacats sobre la usabilitat	38
7.3.2. Usabilitat en la aplicació	38
7.4. Disseny de pantalles	39
8. Implementació	54
8.1. Eines utilitzades en el desenvolupament de la pàgina	54
8.1.1. HTML	54
8.1.2. PHP	54

8.1.3. MySQL	55
8.1.4. CSS	55
8.2. Exemples de codi	56
8.2.1. Exemples HTML	56
8.2.2. Exemples PHP	58
8.2.3. Exemple CSS	60
9. Proves i validació	62
9.1. proves i validació del sistema segons la enginyeria del software.	62
9.1.1. Prova d'unitat	62
9.1.2. Prova d'integració	62
9.1.3. Prova de seguretat	62
9.2. Proves en diferents navegadors web	62
9.2.1. Firefox 2.0	62
9.2.2. Internet Explorer 6	63
9.2.3. Internet Explorer 7	63
10. Conclusions i treballs futurs	64
11. Bibliografia	65

Índex Imatges:

• Imatge 1: Model Incrementat	4
• Imatge 2: Cas d'ús "Registrar-se a la web"	11
• Imatge 3: Cas d'ús "Gestionar Usuaris"	12
• Imatge 4: Cas d'ús "Gestió dels Locals"	19
• Imatge 5: Cas d'ús "Gestionar Peticions"	23
• Imatge 6: Cas d'ús "Gestionar Notícies"	25
• Imatge 7: Cas d'ús "Gestionar Propietaris"	27
• Imatge 8: Cas d'ús "Gestió Zona Principal"	30
• Imatge 9: Diagrama Entitat Relació	33
• Imatge 10: Disseny Antic	36
• Imatge 11: Nou Disseny	37
• Imatge 12: Logo Comertia	37
• Imatge 13: Logo Localia	37
• Imatge 14: Pàgina principal sense identificar-se	40
• Imatge 15: Pàgina principal amb identificació	41
• Imatge 16: Resultats de la cerca	42
• Imatge 17: Característiques d'un local	42
• Imatge 18: Formulari d'enviar correu	43
• Imatge 19: Formulari de modificació de dades	44
• Imatge 20: Llistat de peticions de client	45
• Imatge 21: Llibre de visites	45
• Imatge 22: Llistat de locals actius	46
• Imatge 23: Gestionar imatges	47
• Imatge 24: Secció locals venuts	47
• Imatge 25: Secció paperera locals	48
• Imatge 26: Afegir local	48
• Imatge 27: Nous Usuaris + Llistat	49
• Imatge 28: Llistat + Nous Propietaris	50
• Imatge 29: Peticions Actives	51
• Imatge 30: Paperera Peticions	51
• Imatge 31: Peticions Realitzades	51
• Imatge 32: Notícies Actives	52
• Imatge 33: Afegir Noticia	53
• Imatge 34: Resultat CSS	61

1. Introducció i objectius

1.1. Introducció

Internet és una eina que des de la seva aparició com un projecte militar de commutació de paquets de xarxes i amb la seva espectacular evolució, ha revolucionat la societat actual, proporcionant unes possibilitats de comunicació i difusió global inimaginables.

Actualment internet està arrelada en tots els àmbits del món empresarial, fet que implica que tota empresa o grup de renom compti amb una divisió encarregada de la seva difusió per la xarxa.

Comertia¹ és l'associació catalana de l'empresa familiar de comerç, una entitat que agrupa empreses amb vocació de lideratge en el seu sector i que pretén, entre d'altres objectius, aprofitar sinèrgies millorant la productivitat i la competitivitat així com actuar conjuntament en els seus processos d'expansió.

La idea essencial de Comertia és ajudar al intercanvi de experiències y a la gestió del coneixement entre les empreses

Com associació Comertia disposa d'un comerç intern de locals entre les empreses associades i el que pretén aquest projecte és facilitar aquesta tasca creant una pàgina web que disposi de tota aquesta informació del comerç intern i faciliti el contacte entre les dues parts, aconseguint a més un cert control sobre aquestes transaccions.

Així doncs per realitzar aquest treball seguirem unes pautes per garantir la qualitat del software obtingut, anomenades procés de desenvolupament, que comença en el capítol 3 amb d'anàlisis de requeriments que es compon bàsicament dels requeriments funcionals, no funcionals, continua en el capítol 4 amb la planificació i pressupost i acaba al 5 amb els casos d'ús. Continua amb la fase de disseny on podrem aconseguir que la fase d'implementació es desenvolupi amb molta més facilitat. El capítol 6 exposa bàsicament exemples de la fase d'implementació i finalment la de proves i validació, on comprovarem la qualitat del producte.

¹ <http://www.comertia.net>

1.2. Objectius

- Realitzar una pagina web utilitzant una metodologia de l'enginyeria del software per tal de garantir al màxim els requeriments establerts pels clients.
- A part de les funcionalitats imprescindibles de la cerca i emmagatzematge de locals, vol oferir altres serveis com un sistema per mostrar notícies i un llibre de visites, per tal de donar-li una utilitat més gran a la pàgina.
- Oferir una interfície senzilla i intuïtiva per tal de que resulti còmode pels usuaris realitzar les seves tasques.
- En definitiva, oferir a **comercia.net** una eina millor i mes útil de la que disposen en aquests moments per comerciar amb els locals.

2. Metodologia

L'enginyeria del software es l'establiment i ús de principis robustos de l'enginyeria, amb la finalitat d'obtenir econòmicament un software que sigui fiable i que funcioni eficientment sobre màquines reals (*Bauer, 1972*).

L'enginyeria del software requereix dur a terme moltes tasques, i sobretot, aquestes:

- **Anàlisis de Requeriments:** Són els serveis que el sistema ha de proporcionar i les restriccions sobre les quals té d'operar. Tot i que sembla una tasca senzilla i ràpida és important dedicar-hi suficients esforços, ja que en aquesta etapa decidirem quines són les principals funcionalitats del sistema i, de no fer-ho així, arrossegarem els errors a la resta d'etapes. Els tipus de requisits es solen dividir en funcionals i no funcionals.

- **Disseny:** Es refereix a com funcionarà el sistema sense entrar en detalls. Es poden definir casos d'ús per simular les funcions que realitzarà el sistema, i, d'aquesta manera, obtenir un model proper a la programació orientada a objectes. Aquesta etapa si es realitza bé ens facilitarà molt la tasca posterior de programació.

- **Programació:** Consisteix en transformar el disseny en codi.

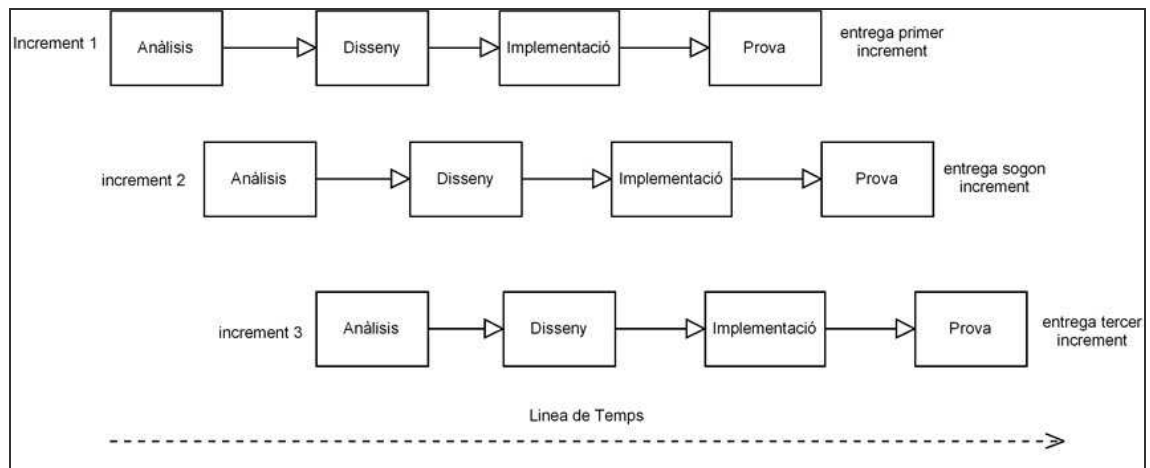
- **Proves:** Es tracta de comprovar que el software realitzi les tasques correctament. En la realització d'una web, com és el nostre cas, prestarem especial interès en les proves de com funciona en diferents navegadors.

- **Manteniment:** Un cop ficat el sistema en funcionament, és inevitable que sorgeixi algun tipus d'error, o que s'hagi de afegir o canviar alguna funcionalitat.

Dins l'Enginyeria del Software, existeixen diferents models de desenvolupament de software. Un dels més bàsics és el lineal seqüencial, el qual és un model en cascada, la qual cosa ens garanteix que disposarem d'un sistema complet, un cop la seqüència lineal hagi finalitzat. També hi ha models més evolucionats com: l'incremental o el d'espiral.

2.1. Metodologia escollida

Per realitzar aquest projecte he escollit el model incremental. Aquest model aplica seqüències lineals de forma esglaonada a mesura que avança el temps. Cada seqüència lineal produeix un "increment" del software, i al utilitzar aquest model el primer increment sol ser un producte essencial, que no compleix ni els requisits bàsics. Aleshores s'utilitza aquest producte per mostrar-lo al client i crear un pla pel següent increment. En cada increment el software ha de ser verificat i testat, per tal de evitar acumular errors al passar al següent increment. És un model molt útil quan volem anar entregant fases incompletes del sistema per tal que els clients les puguin anar provant, i així, inclús podem afinar més en l'anàlisi dels requisits.



Imatge 1: Model incremental

3. Anàlisi de Requeriments

Aquesta és la primera fase de la vida que tindrà el projecte. Per aquesta fase hi passarem més d'un cop, ja que al basar-nos amb el model incremental, després de cada "increment" ensenyem el producte al client, i si cal, predefinim els requeriments existents o n'afegim algun de nou.

Una prova de que al llarg de la implementació els requeriments han anat canviant, és que al principi la web principal havia de ser accessible per a tothom a l'hora de consultar locals, i l'única limitació era que no es podrien fer encàrrecs de locals, però, finalment varem acordar que només fos accessible per membres de **comertia**.

La funció de l'aplicació es la d'emmagatzemar informació i fotografies de locals perquè els usuaris de la pàgina els puguin consultar, si hi estan interessats fer-ne una petició i els encarregats de la web s'encarregaran de ficar-se en contacte amb ells.

3.1. Requeriments Funcionals.

Descriuen una funcionalitat o un servei del sistema, és a dir, els objectius que l'aplicació a de dur a terme amb èxit.

3.1.1. Requeriments generals

-Haurà de constar de dues parts, una serà la web principal i l'altra la part d'administració, des d'on s'introduiran tots els continguts de la web.

-La informació de la web haurà de ser fàcil d'utilitzar des d'un sistema d'administració, i, amb funcionalitats d'afegir, modificar i esborrar.

-La web ha de ser compatible amb diferents navegadors.

-Hi ha de haver 3 tipus d'usuaris:

- Clients: podran accedir a la informació dels locals i realitzar peticions.

- Brokers: podran fer el mateix que el client i además podran afegir locals a la base de dades

- Administradors: tenen el control total de l'aplicació, podran: crear usuaris, locals, notícies, modificar tots els registres...

-Ha d'incloure un mètode, amb el que tots els tipus d'usuaris puguin modificar les seves pròpies dades personals.

3.1.2. Requeriments respecte a la zona principal

- Proporcionar un mètode de busca, per tal que els usuaris puguin accedir a la informació que necessitin.

-Desenvolupar un sistema de notícies, per tal de poder fer arribar als usuaris més fàcilment informació referent a la web o d'algun tema relacionat.

-Sistema perquè els usuaris puguin realitzar peticions de locals.

-Algun sistema tipus fòrum o llibre de visites on els visitants plasmin les seves impressions de la web.

-Incloure alguns elements d'usabilitat, com les "molles de pa" i un mapa web.

3.1.3. Requeriments respecte a la zona d'administració

-Poder registrar i modificar nous usuaris dels 3 tipus definits anteriorment.

-Poder afegir fotografies a cadascun dels locals.

-Paginació dels registres inserits, ja que al menys en les seccions de locals i d'usuaris el nombre serà prou gran com per a poder mostrar els resultats en una sola pagina.

-Secció per administrar les peticions fetes per tots els usuaris.

-Possibilitat que els usuaris de tipus broker puguin accedir a la secció d'administració, encara que solament amb privilegis per afegir locals.

3.2. Requeriments no funcionals:

Son aquells que estan directament relacionats amb funcions específiques del sistema, i que s'han de complir per garantir una major qualitat:

- Seguretat: en l'aplicació existeixen seccions que necessiten una identificació prèvia.
- Duresa: per a tot enviament de dades a l'aplicació es produeix una resposta coherent.
- Fiabilitat: l'aplicació garanteix que les dades siguin correcte.
- Eficiència: l'aplicació intenta consumir el mínim de recursos possibles.
- Solidesa: els possibles errors i excepcions que es puguin donar durant l'execució de la aplicació estan controlats i l'aplicació informa al usuari d'aquests errors.
- Integritat: existeix integritat per part del gestor de bases de dades per la recuperació de bases de dades en cas de pèrdua.
- Mantenibilitat: el manteniment i modificació de l'aplicació es pot realitzar fàcilment.

3.3. Especificació del sistema

Aquí detallarem els requeriments de software i hardware mínims perquè funcioni correctament la nostra aplicació.

3.3.1. Requeriments Hardware

Per fer poder visualitzar la pàgina web no cal un ordinador amb molts recursos, tan sols que disposi d'un navegador i de connexió a internet.

Les característiques del ordinador utilitzat per la implementació son:

- AMD athlon 64 3500 (2200 MHz).
- 1GB de RAM.
- Monitor TFT 17'.
- Resolució de 1260x1024 px.
- Disc dur 100 GB.

Les característiques mínimes, que es pot considerar necessàries, per poder fer funcionar correctament aquesta pàgina son:

- Processador pentium III 500MHz.
- 128 de RAM.
- Monitor SuperVGA.
- Resolució de 800x600 px.
- Disc dur 10 GB.
- Connexió a internet.

3.3.2. Requeriments Software

En aquest apartat descriurem el software necessari perquè la pagina pugui funcionar:

- Sistema operatiu windows 98 o superior, distribució linux actualitzada
- Navegador Web
- Connexió a internet.

4. Planificació temporal i pressupost

Per poder fer un pressupost, dividirem el treball en diferents etapes i calcularem el temps estimat per a la seva realització.

El sou per hora que he establert es de 12€.

Aquest sou s'ha tret de "<http://www.anieto2k.com/2005/12/15/sueldo-programador>" on diu que un analista guanya de 22.000 a 28.000 € per any. Considerem de sou mitja 25.000 per any, si suposem 22 dies laborables al mes i una jornada de 8 hores diàries, ens surt que cobra a uns 12 € per hora.

S'ha considerat un 15% d'overhead perquè és el primer projecte i es tindrà molts costos imprevistos.

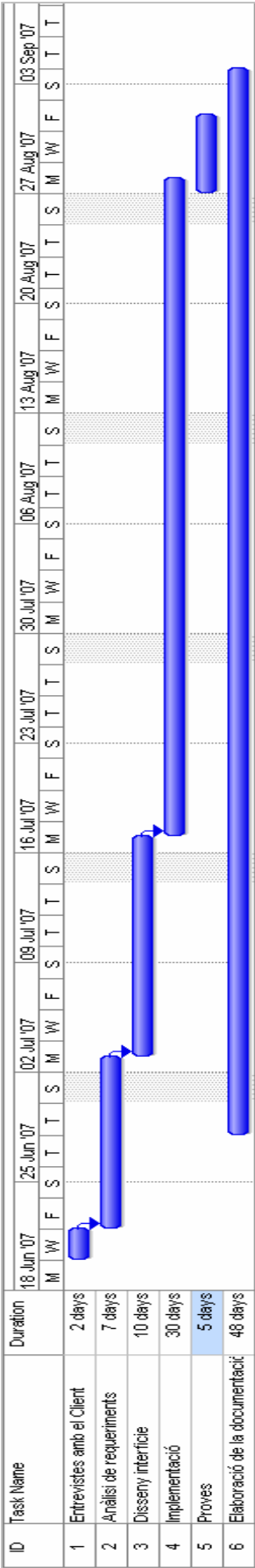
Tasques	Dies dedicats	Hores dedicades al dia	Cost per dia (€)	Cost d'etapa (€)
Entrevistes amb el client	3	3	36	108
Anàlisis de requeriments	7	4	48	336
Disseny interfície	10	5	60	600
Implementació	30	6	60	2160
Proves	5	3	36	180
Elaboració de la documentació	48	1,5	50	864
Overhead (15%)				637

COST TOTAL (IVA no inclòs) = 4885€

És molt probable que degut en la meva inexperiència en la realització de aplicacions complertes el les hores i els dies especificats a la taula canviïn bastant.

Diagrama de Grantt de la planificació

Tot i que es realitzarà el projecte mitjançant el mètode incremental, el diagrama s’ha fet com si fos de cascada, perquè resulti més entenedor i més fàcil de calcular el pressupost



5. Casos d'ús

Un cas d'ús es una tècnica per la captura de requisits d'un nou sistema. Cada cas d'ús proporciona un o més escenaris que indica com hauria d'interactuar el sistema amb l'usuari.

5.1. Definició dels actors

Definim a un actor com el rol o funció que assumeix una persona que interactua amb el sistema que estem construint.

·**Administrador:** Es l'encarregat de gestionar els continguts de la web i d'afegir-n'hi de nous, son les persones a qui es dirigiran els altres tipus d'usuaris quan tinguin algun tipus de problema.

·**Broker:** Te privilegis d'afegir locals i propietaris, per tot el demás es igual que un client.

·**Client:** Pot entrar a la web i consultar la informació dels locals i realitzar-n'hi peticions.

5.2. Parts de la web

La web s'ha dividit en 2 parts diferenciades.

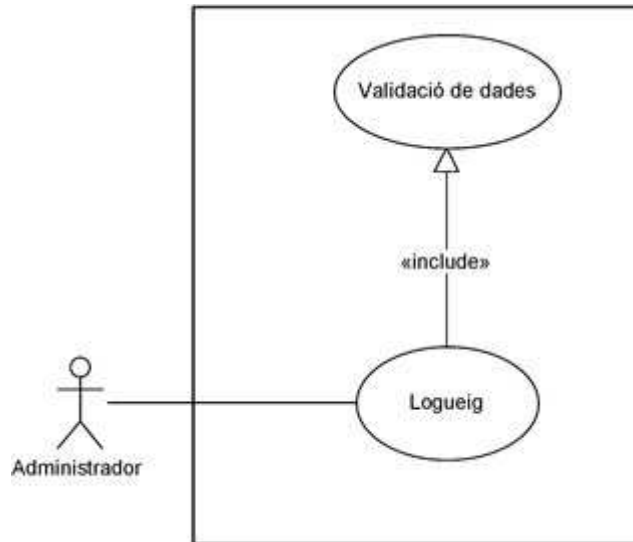
·**Zona principal:** es refereix a la part de la web que s'utilitza per la consulta de locals per part dels clients i brokers.

Zona d'administració: es la part on els administradors gestionen el contingut de la web i els brokers poder realitzar algunes operacions.

En els diagrames de casos d'ús que venen a continuació primer hem realitzat tots els casos referents a la “zona d'administració” i finalment els de la “zona principal”.

5.3 Diagrames de casos d'ús

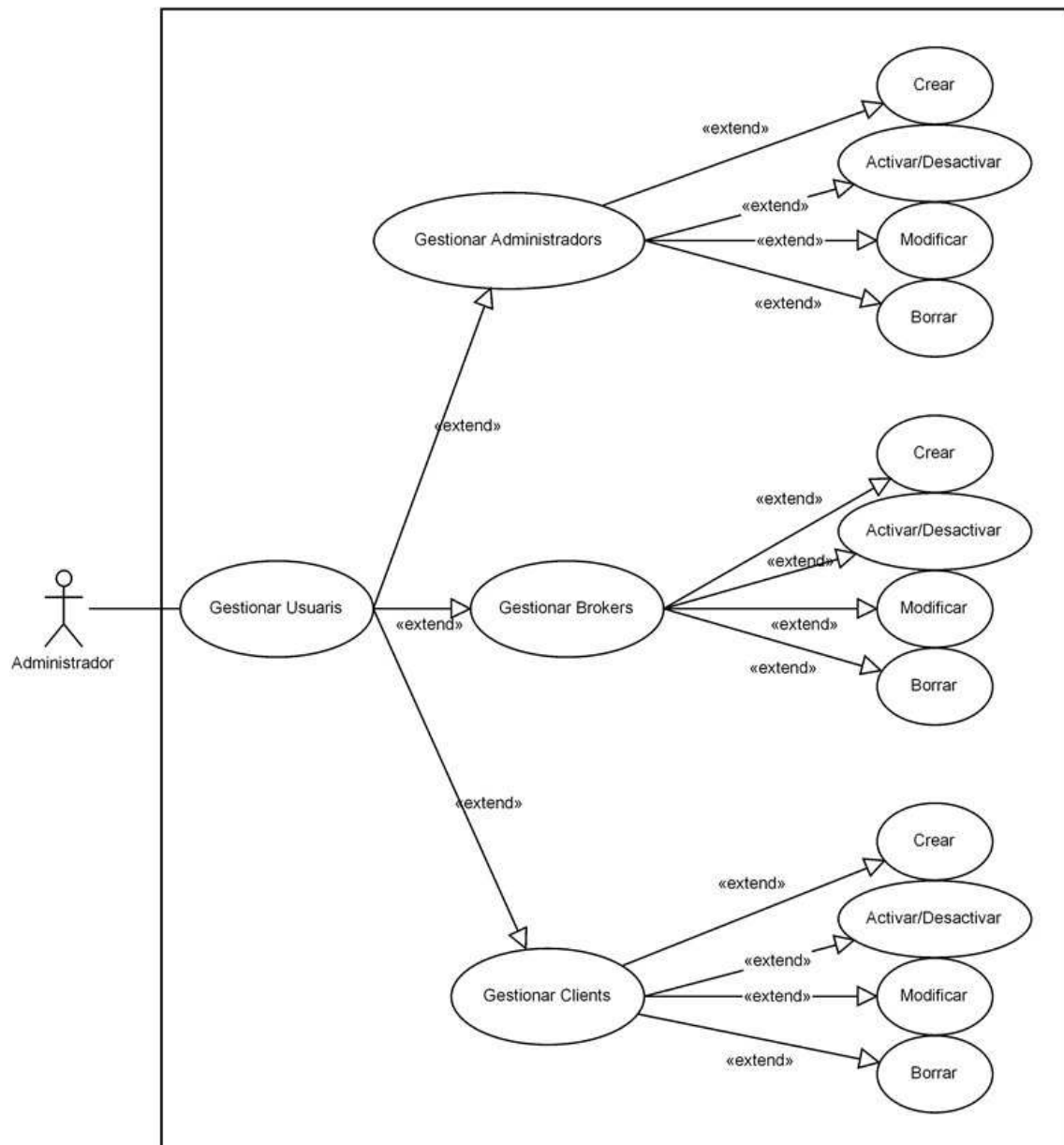
1-Registrar-se a la web



Imatge 2: Cas d'ús "Registrar-se a la web"

Especificació:

Cas	Registrar-se
Finalitat	Accedir a la zona d'administració com un administrador
Descripció	L'usuari s'identifica per tal d'accedir a la web principal o a la zona d'administració
Actors	Administrador, broker o client
Requeriments	L'usuari ha d'estar donat d'alta a la base de dades
Flux Principal	1-L'usuari accedeix a la web principal zona d'administració 2-Es demana el nom d'usuari i de la contrasenya 3-L'usuari insereix el seu nom d'usuari i contrasenya 4-S'envien les dades. 5-Es consulta si les dades son correctes en la base de dades 6-S'accedeix a la zona objectiu.
Variacions	
Excepcions	1a-Si l'usuari i/o contrasenya no són correctes, es mostra un missatge d'error i es torna a demanar les dades

2-Gestionar Usuaris**Imatge 3: Cas d'ús "Gestionar Usuaris"****Especificació :**

Cas	Gestionar usuaris.
Finalitat	Manteniment dels administradors, brokers i clients
Descripció	L'administrador té el control total de tots els usuaris i pot crear, desactivar, activar i esborrar.
Actors	Administrador
Requeriments	L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades
Flux Principal	
Variacions	
Excepcions	

Subcasos de gestionar usuaris

Cas	Gestionar usuaris, Gestionar Administradors.
Finalitat	Manteniment dels administradors.
Descripció	L'administrador té control total de tots els administradors i pot crear, desactivar, activar i esborrar.
Actors	Administrador.
Requeriments	L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-L'administrador selecciona l'apartat d'usuaris. 2-Elegeix l'opció de llistar els administradors.
Variacions	
Excepcions	

Cas	Gestionar usuaris, Gestionar Brokers
Finalitat	Manteniment dels brokers.
Descripció	L'administrador té el control total de tots els brokers i pot crear, desactivar, activar, esborrar, veure/modificar.
Actors	Administrador
Requeriments	L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades
Flux Principal	1-L'administrador selecciona l'apartat d'usuaris 2-Elegeix l'opció de llistar els brokers.
Variacions	
Excepcions	

Cas	Gestionar usuaris, Gestionar Clients.
Finalitat	Manteniment dels clients.
Descripció	L'administrador té el control total de tots els clients i pot crear, desactivar, activar i esborrat.
Actors	Administrador.
Requeriments	L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-L'administrador selecciona l'apartat d'usuaris. 2-Elegeix l'opció de llistar els clients.
Variacions	
Excepcions	

Subcasos de gestionar administradors

Cas	Gestionar usuaris, Gestionar Administrador, Crear Administrador.
Finalitat	Crear nous administradors.
Descripció	L'administrador dona d'alta a un nou administrador a la base de dades.
Actors	Administrador.
Requeriments	L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-L'administrador elegeix l'opció de crear un nou administrador. 2-Es mostra per pantalla el formulari de creació d'administrador. 3-L'administrador omple el formulari.

	4-L'administrador prem el botó crear. 5-S'insereix el nou administrador a la base de dades.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar la creació seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	5a-Si hi ha un altre administrador amb el mateix nom d'usuari, aquest no es registrarà a la base de dades i sortirà per pantalla un missatge d'error. 5b-Si hi ha alguna dada incorrecta o camp buit sortirà un missatge d'error.

Cas	Gestionar usuaris, Gestionar Administrador, Activar/Desactivar Administrador.
Finalitat	Activar o Desactivar Administradors.
Descripció	L'administrador activant o desactivant a un altre administrador permet o impedeix que aquest pugui accedir a la zona d'administració.
Actors	Administrador.
Requeriments	-L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades. -L'administrador que ha de ser activat o desactivat ha d'estar donat d'alta.
Flux Principal	1-Amb els administradors llistats a la pantalla, l'administrador elegeix a un altre administrador prement a activar o desactivar. 2-L'administrador es activat o desactivat. 3-En el lloc de l'opció "desactivar" apareix la "d'activar" i la de "esborrar" i en lloc de l'opció "activar" apareix la de "desactivar", a l'apartat d'accions.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar la creació seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	3a-Si hi ha un error en desactivar o activar un administrador, surt per pantalla un error i no es realitza l'operació.

Cas	Gestionar usuaris, Gestionar Administrador, Esborrar Administrador.
Finalitat	Esborrar Administradors.
Descripció	L'administrador esborra de la base de dades a un altre administrador.
Actors	Administrador.
Requeriments	-L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades. -L'administrador que ha de ser esborrat ha d'estar donat d'alta. -L'administrador ha d'estar en estat "desactivat".
Flux Principal	1-Amb els administradors llistats a la pantalla, l'administrador elegeix a un altre administrador prement "esborrar". 2-L'administrador es esborrat de la base de dades.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar la creació seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	2a-Si hi ha hagut algun problema a l'hora de esborrar l'administrador de la base de dades es mostra un missatge d'error per pantalla.

Cas	Gestionar usuaris, Gestionar Administrador, Veure/Modificar Administrador.
Finalitat	Veure o modificar les dades dels administradors.
Descripció	Consultar o modificar les dades dels administradors.
Actors	Administrador.
Requeriments	-L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades. -L'administrador que ha de ser consultat o modificat ha d'estar donat d'alta.
Flux Principal	1-Amb els administradors llistats a la pantalla, l'administrador elegeix a un administrador prement "veure/modificar". 2-Es mostren per pantalla totes les dades modificables de l'administrador. 3-L'administrador modifica totes les dades que necessiti i prémer "modificar". 4-Es modifiquen les dades de l'administrador a la base de dades.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar la creació seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	4a-Si hi ha alguna dada incorrecta o camp buit sortirà un missatge d'error per pantalla. 4b-En el cas de que es vulgui canviar el password i el nou password no s'hagi teclejat igual dues vegades, sortirà un missatge d'error i no es canviarà el password.

Subcasos de gestionar brokers

Cas	Gestionar usuaris, Gestionar Broker, Crear Broker.
Finalitat	Crear nous brokers.
Descripció	L'administrador dona d'alta a un nou broker a la base de dades.
Actors	Administrador.
Requeriments	L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades
Flux Principal	1-L'administrador elegeix broker al menú desplegable prement "Nou". 2-Es mostra per pantalla el formulari de creació de broker. 3-L'administrador omple el formulari. 4-L'administrador prem el boto crear. 5-S'insereix el nou broker a la base de dades.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar la creació seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	5a-El nom d'usuari del broker es crea agafant la inicial del nom i del primer cognom, així, si ja hi ha algun altra usuari amb el mateix nom d'usuari s'afegirà un número darrere la segona inicial. 5b-Si hi ha alguna dada incorrecta, camp buit o problema amb la base de dades, sortirà un missatge d'error.

Cas	Gestionar usuaris, Gestionar Broker, Activar/Desactivar Broker.
Finalitat	Activar o Desactivar Brokers.
Descripció	L'administrador activant o desactivant a un altre broker permet o

	impedeix que aquest pugui accedir a la web i a la zona d'administració.
Actors	Administrador
Requeriments	-L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades. -El broker que ha de ser activat o desactivat ha d'estar donat d'alta.
Flux Principal	1-Amb els brokers llistats a la pantalla, l'administrador elegeix a un broker prement a activar o desactivar 2-El broker es activat o desactivat 3-En el lloc de l'opció de "desactivar" apareix la de "activar" i la de "esborrar" i en l'opció de "activar" apareix la de "desactivar".
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar la creació seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	3a-Si hi ha un error en desactivar o activar un broker, surt per pantalla un error i no es realitza l'operació.

Cas	Gestionar usuaris, Gestionar Broker, Esborrar Broker.
Finalitat	Esborrar Brokers.
Descripció	L'administrador esborra de la base de dades a un broker.
Actors	Administrador.
Requeriments	-L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades. -El broker que ha de ser esborrat ha d'estar donat d'alta. -El broker ha d'estar en estat "desactivat".
Flux Principal	1-Amb els brokers llistats a la pantalla, l'administrador elegeix a un broker prement "esborrar". 2-El broker es esborrat de la base de dades.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar la creació seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	2a-Si hi ha hagut algun problema a l'hora de esborrar el broker de la base de dades es mostra un missatge d'error per pantalla.

Cas	Gestionar usuaris, Gestionar Broker, Veure/Modificar Broker.
Finalitat	Veure o modificar les dades dels brokers.
Descripció	Consultar o modificar les dades dels brokers.
Actors	Administrador.
Requeriments	-L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades. -El broker que ha de ser consultat o modificat ha d'estar donat d'alta.
Flux Principal	1-Amb els brokers llistats a la pantalla, l'administrador elegeix a un broker prement "veure/modificar". 2-Es mostren per pantalla totes les dades modificables del broker. 3-L'administrador modifica totes les dades que necessiti prement "modificar". 4-Es modifiquen les dades del broker a la base de dades.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar la creació seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	4a-Si hi ha alguna dada incorrecta o camp buit sortirà un missatge d'error per pantalla. 4b-En el cas de que es vulgui canviar el password i el nou password

	no s'hagi teclejat igual dues vegades, sortirà un missatge d'error i no es canviarà el password.
--	--

Subcasos de gestionar clients

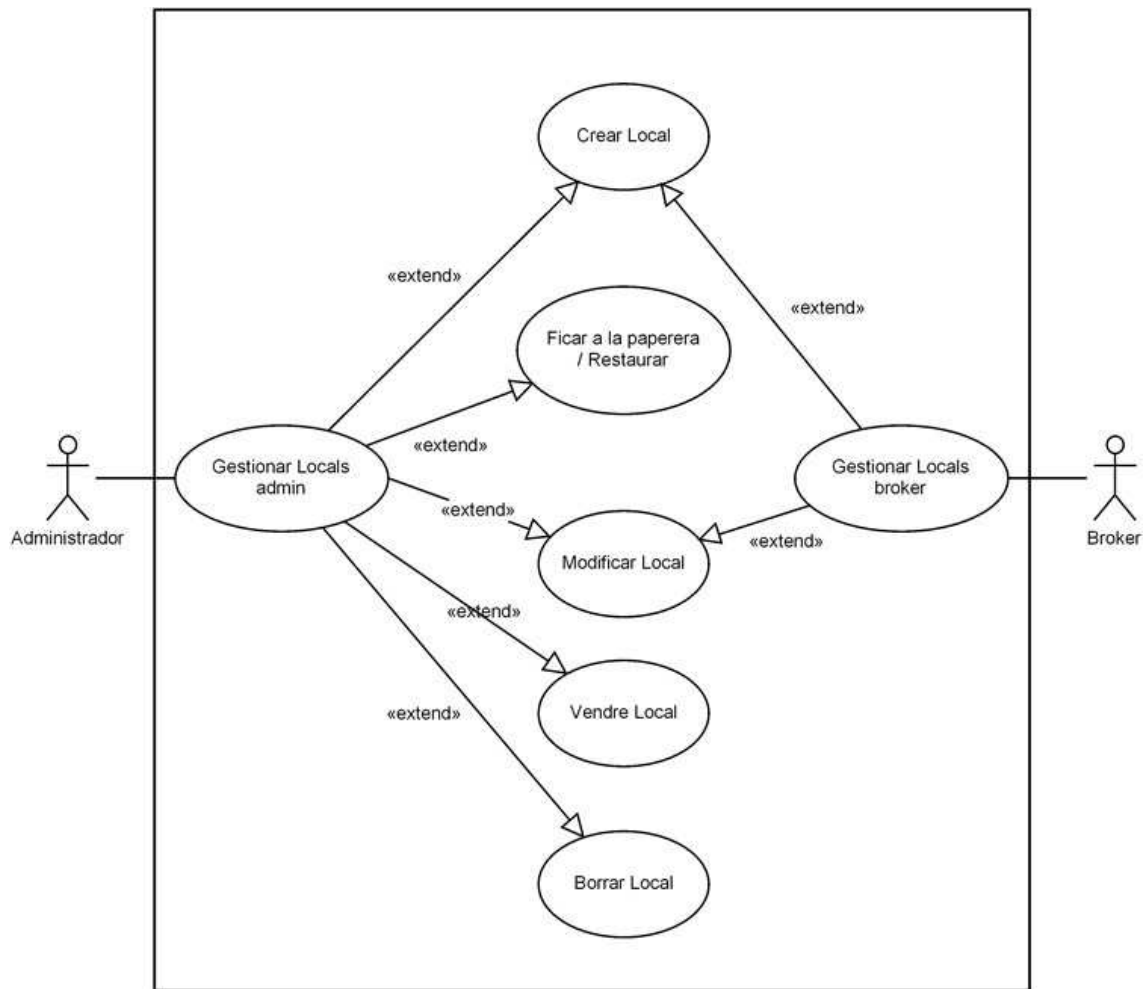
Cas	Gestionar usuaris, Gestionar Client, Crear Client.
Finalitat	Crear nous clients.
Descripció	L'administrador dona d'alta a un nou client a la base de dades.
Actors	Administrador
Requeriments	L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades
Flux Principal	1-L'administrador elegeix client al menú desplegable prement "Nou". 2-Es mostra per pantalla el formulari de client. 3-L'administrador omple el formulari. 4-L'administrador prem sobre el botó crear. 5-S'insereix el nou client a la base de dades.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar la creació seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	5a-El nom d'usuari del client es crea agafant la inicial del nom i del primer cognom, així, si ja hi ha algun altre usuari amb el mateix nom s'afegirà un numero darrera la segona inicial. 5b-Si hi ha alguna dada incorrecta o camp buit sortirà un missatge d'error. 5c-Si hi ha algun problema amb la base de dades sortirà un missatge d'error per pantalla i no es realitzarà la inserció.

Cas	Gestionar usuaris, Gestionar Administrador, Activar/Desactivar Client.
Finalitat	Activar o Desactivar Clients.
Descripció	L'administrador activant o desactivant a un client permet o impedeix que aquest pugui accedir a la web.
Actors	Administrador
Requeriments	-L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades. -El client que ha de ser activat o desactivat ha d'estar donat d'alta.
Flux Principal	1-Amb els clients llistats a la pantalla, l'administrador elegeix a un client prement a activar o desactivar 2-El client es activat o desactivat 3-En el lloc de l'opció de "desactivar" apareix la de "activar" i la de "esborrar" i en el lloc de l'opció de "activar" apareix la de "desactivar".
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar la creació seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	3a-Si hi ha un error en desactivar o activar un client, surt per pantalla un missatge d'error i no es realitza l'operació.

Cas	Gestionar usuaris, Gestionar Client, Esborrar Client.
------------	---

Finalitat	Esborrar Clients.
Descripció	L'administrador esborra de la base de dades a un client.
Actors	Administrador.
Requeriments	-L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades. -El client que ha de ser esborrat ha d'estar donat d'alta. -El client ha d'estar en estat "desactivat".
Flux Principal	1-Amb els clients llistats a la pantalla, l'administrador elegeix a un client prement "esborrar". 2-El client es esborrat de la base de dades.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar la creació seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	2a-Si hi ha hagut algun problema a l'hora de esborrar el client de la base de dades es mostra un missatge d'error per pantalla.

Cas	Gestionar usuaris, Gestionar Client, Veure/Modificar Client.
Finalitat	Veure o modificar les dades dels clients.
Descripció	Consultar o modificar les dades dels clients.
Actors	Administrador.
Requeriments	-L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades. -El client que ha de ser consultat o modificat ha d'estar donat d'alta.
Flux Principal	1-Amb els clients llistats a la pantalla, l'administrador elegeix a un client prement "veure/modificar". 2-Es mostren per pantalla totes les dades modificables del client. 3-L'administrador modifica totes les dades que necessiti prement "modificar". 4-Es modifiquen les dades del client a la base de dades.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar la creació seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	4a-Si hi ha alguna dada incorrecta o camp buit sortirà un missatge d'error per pantalla. 4b-En el cas de que es vulgui canviar el password i el nou password no s'hagi teclejat igual dues vegades, sortirà un missatge d'error i no es canviarà el password.

3-Gestió dels Locals**Imatge 4: Cas d'ús "Gestió dels Locals"*****Especificació:***

Cas	Gestionar Locals admin.
Finalitat	Manteniment dels locals.
Descripció	L'administrador té el control totals dels locals de la base de dades, podent crear, ficar a la paperera, modificar, vendre o esborrar.
Actors	Administrador.
Requeriments	L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-L'administrador selecciona l'opció de gestionar locals admin.
Variacions	
Excepcions	

Cas	Gestionar Locals broker
Finalitat	Manteniment dels locals.
Descripció	L'administrador té el control totals dels locals de la base de dades, podent crear, ficar a la paperera, modificar, vendre o esborrar.
Actors	Broker.

Requeriments	El broker ha d'estar donat d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-El broker selecciona l'opció de gestionar locals broker.
Variacions	
Excepcions	

Subclasses de Gestionar Locals Admin

Cas	Gestionar Locals admin, Ficar a la Paperera/Restaurar.
Finalitat	Desactivar o activar locals.
Descripció	L'administrador pot activar o desactivar locals per que els usuaris puguin accedir o no a ells.
Actors	Administrador.
Requeriments	L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-L'administrador amb el llistat de locals en pantalla, selecciona un local, ja sigui del llistat de locals actius o de la paperera.. 2-L'administrador selecciona "paperera" o "restaurar". 3-El local passa a la llista de inactius o torna a la de actius.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar l'operació prement sobre qualsevol altre apartat de la "zona administrador".
Excepcions	3a-Si succeeix un error, no es realitza l'operació i surt un missatge per pantalla.

Cas	Gestionar locals admin, Vendre Local.
Finalitat	Marcar un local com a venut.
Descripció	Seleccionant l'opció de vendre local fem que aquest deixi de ser accessible pels usuaris i li assignem un comprador. Serà un altre usuari registrat a la base de dades.
Actors	Administrador.
Requeriments	-L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades. -El local que ha de ser consultat o modificat ha d'estar donat d'alta. -El comprador ha de ser un usuari registrat a la base de dades.
Flux Principal	1-L'administrador prem sobre "locals". 2-Amb els locals llistats a la pantalla, l'administrador elegeix un local i prem "vendre". 3-Devall de la llista de locals l'administrador selecciona "listar venuts". 4-Es mostra la llista de locals venuts. 5-L'administrador busca el local que prèviament ha venut a la llista desplegable que té a la dreta, selecciona el comprador i prem "definir comprador". 6-Queda definit el comprador i el local venut.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	2a- Si succeeix un error, no es realitza l'operació i surt un missatge per pantalla.

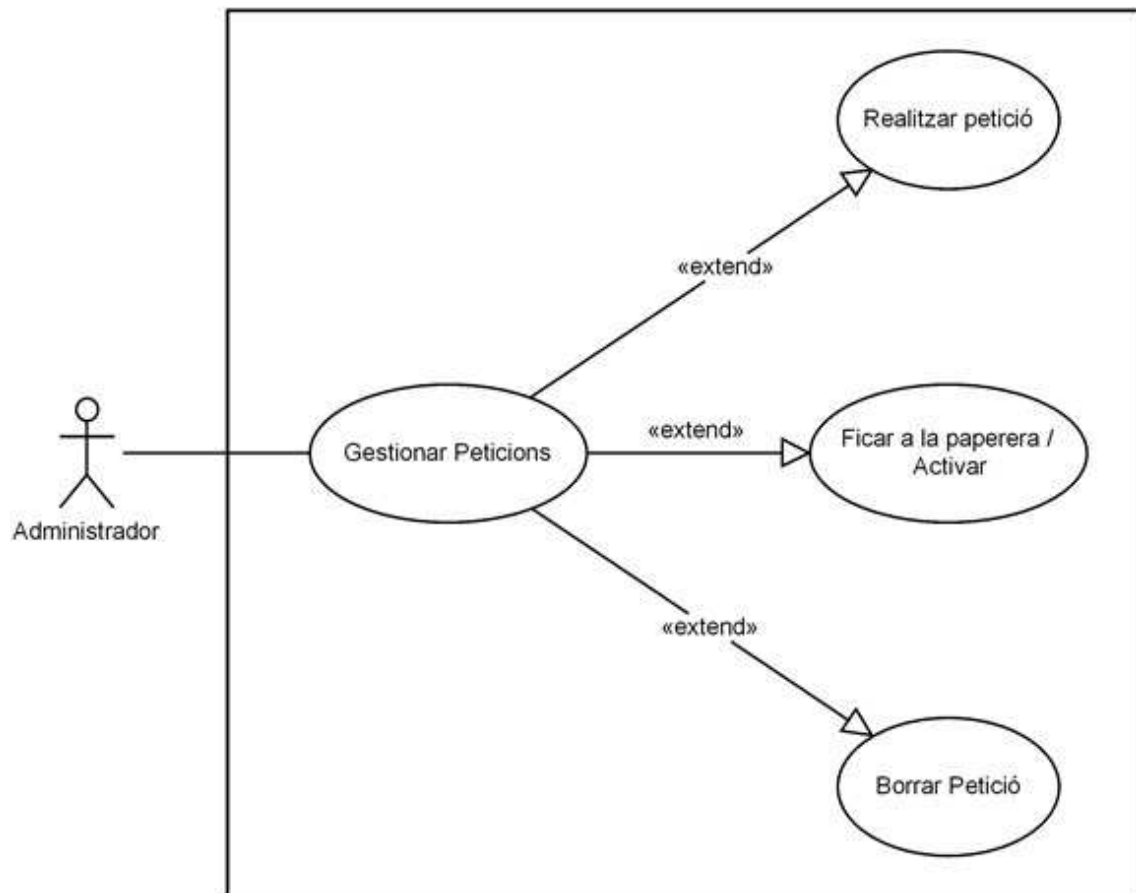
Cas	Gestionar locals admin, Esborrar Local.
Finalitat	Esborrar un local.
Descripció	Eliminar un local prèviament desactivat de la base dades.
Actors	Administrador.
Requeriments	-L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades. -El local que ha de ser consultat o modificat ha d'estar donat d'alta. -El local ha de estar en la paperera.
Flux Principal	1-L'administrador prem sobre "locals". 2-L'administrador prem sobre "veure paperera". 3-Elegeix un local i prem sobre esborrar. 4-El local es esborrat de la base de dades.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	3a- Si succeeix un error, no es realitza l'operació i surt un missatge per pantalla.

Subclasse de Gestionar Locals Admin i Broker

Cas	Gestionar Locals, Crear Local.
Finalitat	Donar d'alta locals a la base de dades.
Descripció	L'administrador pot introduir nous locals a la base de dades per tal de que la resta dels usuaris els pugui examinar.
Actors	Administrador, Broker.
Requeriments	L'administrador o el broker han d'estar donats d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-Es selecciona "Crear Local". 2-Es mostra per pantalla el formulari de dades. 3-S'omple el formulari. 4-Al prémer crear es crea un nou registre de local a la base de dades.
Variacions	En qualsevol moment es pot cancel·lar l'operació prement sobre qualsevol altre apartat de la "zona administrador".
Excepcions	4a-Si s'ha deixat alguna dada en blanc o el contingut d'alguna es incorrecta, no es crearà el nou registre i sortirà un missatge d'error. 4b-Si hi ha algun error a l'hora de guardar el nou registre es mostrarà un missatge per pantalla per indicar que el registre no s'ha creat.

Cas	Gestionar locals, Veure/Modificar Locals.
Finalitat	Veure o modificar les dades dels locals.
Descripció	Consultar o modificar les dades dels locals.
Actors	Administrador, Broker
Requeriments	-L'administrador i el broker han d'estar donats d'alta a la base de dades. -El local que ha de ser consultat o modificat ha d'estar donat d'alta.
Flux Principal	<i>*el broker només podrà treballar els propietaris que ell mateix hagi inserit, i l'administrador podrà treballar amb tots.</i> 1- Prémer sobre "locals". 2-Amb els locals llistats a la pantalla, el s'elegeix a un local i prem

	<p>“veure/modificar”.</p> <p>2-Es mostren per pantalla totes les dades modificables del local.</p> <p>3-Es modifica totes les dades que necessiti i prem “modificar”.</p> <p>4-Es modifiquen les dades del local a la base de dades.</p>
Variacions	En qualsevol moment es pot cancel·lar seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	<p>4a-Si hi ha alguna dada incorrecta o camp buit sortirà un missatge d’error per pantalla.</p> <p>4b-Si succeeix un error, no es realitza l’operació i surt un missatge per pantalla.</p>

4-Gestionar Peticions**Imatge 5: Cas d'ús "Gestionar Peticions"*****Especificació:***

Cas	Gestionar Peticions.
Finalitat	Manteniment de les peticions.
Descripció	L'administrador pot dur a terme les peticions, ficar a la paperera, restaurar i esborrar.
Actors	Administrador.
Requeriments	L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-L'administrador selecciona "peticions" al menú. 2-Es mostra per pantalla un llistat amb les peticions actives.
Variacions	
Excepcions	

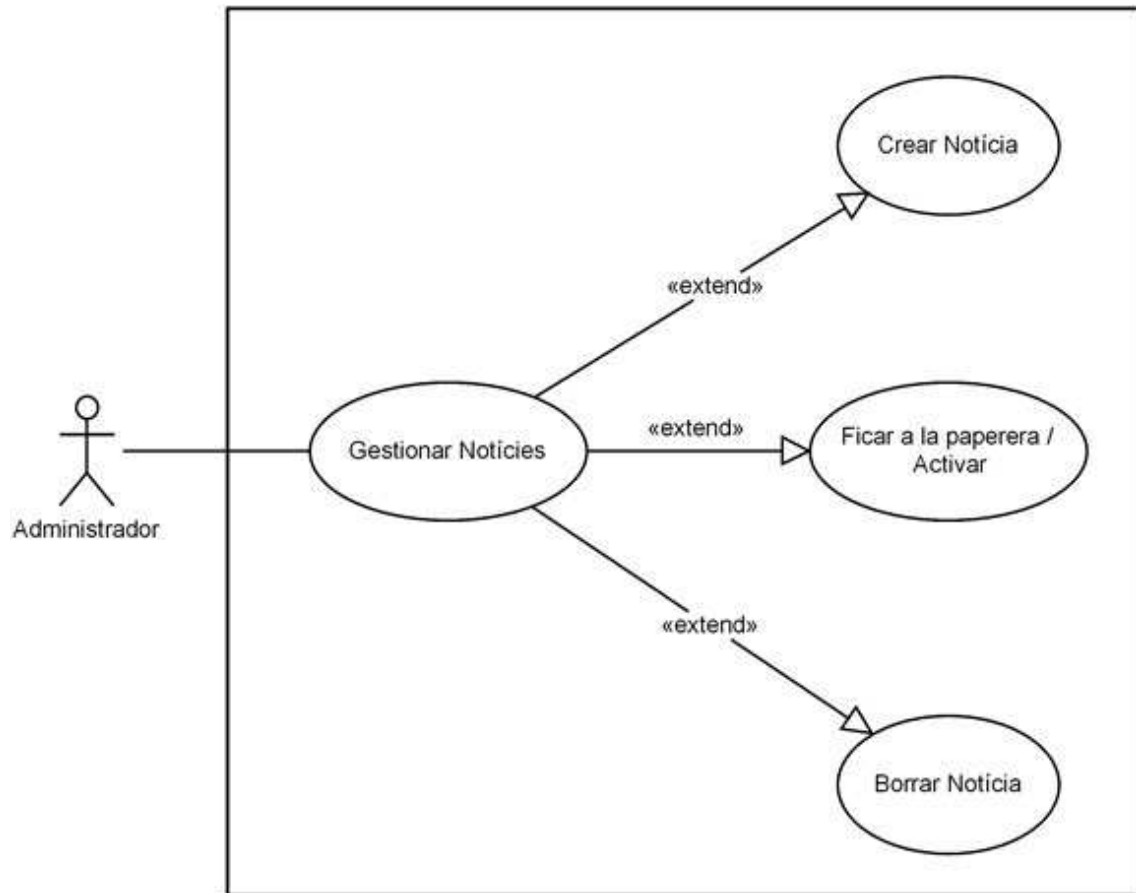
Subclasse de Gestionar Peticions

Cas	Gestionar Peticions, Realitzar Petició.
Finalitat	Dur a terme una petició.
Descripció	Marcar com a venut un local i esborrar una petició.

Actors	Administrador.
Requeriments	L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-Amb un llistat de les peticions actives en pantalla, l'administrador elegeix una petició i prem sobre vendre 2-La petició es marcada com a realitzada i ara apareixerà al llistat de "realitzades", el local es marcat com a venut i li es assignat un comprador.
Variacions	En qualsevol moment el broker pot cancel·lar seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	2a-Si succeeix un error, no es realitza l'operació i surt un missatge per pantalla.

Cas	Gestionar Locals, Ficar a la Paperera/Restaurar.
Finalitat	Desactivar o activar locals.
Descripció	L'administrador pot activar o desactivar locals per que els usuaris puguin accedir o no a ells.
Actors	Administrador.
Requeriments	L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-L'administrador amb la llista de peticions en pantalla, selecciona una petició, ja sigui del llistat de peticions actives o de la paperera.. 2-L'administrador selecciona "paperera" o "restaurar". 3-La petició passa a estar a la llista de inactius o torna ha estar a la de actius.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar l'operació prement sobre qualsevol altre apartat de la "zona administrador".
Excepcions	3a-Si succeeix un error, no es realitza l'operació i surt un missatge per pantalla.

Cas	Gestionar locals, Esborrar Petició.
Finalitat	Esborrar una petició.
Descripció	Eliminar una petició prèviament desactivada de la base dades.
Actors	Administrador.
Requeriments	-L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades. -La petició que ha de ser esborrada ha d'estar donada d'alta i en la paperera.
Flux Principal	1-L'administrador prem sobre "veure paperera". 2-Elegeix un local i prem sobre esborrar. 3-El local es esborrat de la base de dades.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	3a- Si succeeix un error, no es realitza l'operació i surt un missatge per pantalla.

5-Gestionar Notícies**Imatge 6: Cas d'ús "Gestionar Notícies"*****Especificació:***

Cas	Gestionar Notícies.
Finalitat	Manteniment de les peticions.
Descripció	L'administrador pot dur a terme les peticions, ficar a la paperera, restaurar i esborrar.
Actors	Administrador.
Requeriments	L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-L'administrador selecciona "notícies" al menú. 2-Es mostra per pantalla un llistat amb les notícies actives.
Variacions	
Excepcions	

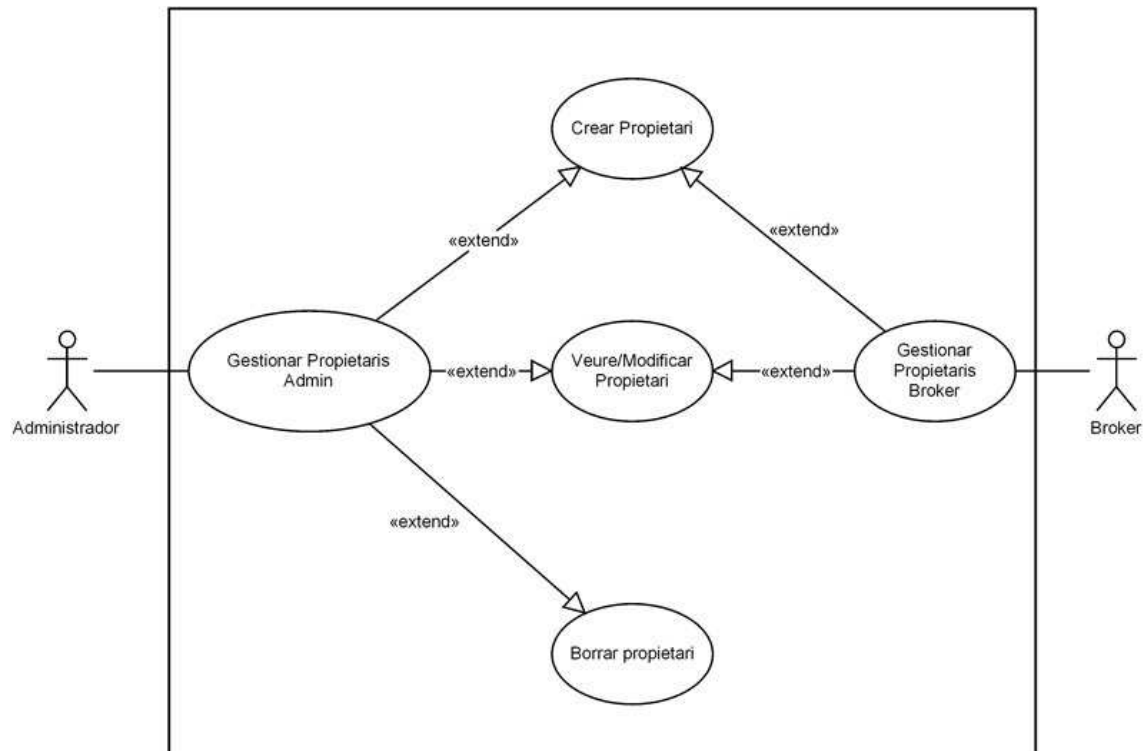
Subcasos de Gestionar Notícies

Cas	Gestionar Notícies. Crear Notícies.
Finalitat	Crear una notícia.
Descripció	Crear una nova noticia per tal de que sigui visible per part dels usuaris a la web principal.

Actors	Administrador.
Requeriments	L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-L'administrador selecciona "crear noticia". 2-Es mostra per pantalla els camps de la noticia. 3-L'administrador omple els camps i prem sobre "crear". 4-Es dona de alta una nova noticia.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	4a-Si succeeix un error, no es realitza l'operació i surt un missatge per pantalla.

Cas	Gestionar Notícies. Ficar a la Paperera/Restaurar.
Finalitat	Desactivar o activar notícies.
Descripció	L'administrador pot activar o desactivar notícies per que els usuaris puguin veure-les.
Actors	Administrador.
Requeriments	L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades. La notícia ha de haver estat registrada a la base de dades.
Flux Principal	1-L'administrador amb la llista de notícies en pantalla, selecciona una noticia, ja sigui del llistat de notícies actives o de la paperera.. 2-L'administrador selecciona "paperera" o "restaurar". 3-La notícia passa a estar inactiva o torna a estar activa.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar l'operació prement sobre qualsevol altre apartat de la "zona administrador".
Excepcions	3a-Si succeeix un error, no es realitza l'operació i surt un missatge per pantalla.

Cas	Gestionar Notícies, Esborrar Notícia.
Finalitat	Esborrar una notícia.
Descripció	Eliminar una noticia prèviament desactivada de la base dades.
Actors	Administrador.
Requeriments	-L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades. -La noticia que ha de ser esborrada ha d'estar donada d'alta i en la paperera.
Flux Principal	1-L'administrador prem sobre "veure paperera". 2-Elegeix una noticia i prem sobre esborrar. 3-La notícia es esborrada de la base de dades.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	3a- Si succeeix un error, no es realitza l'operació i surt un missatge per pantalla.

6-Gestionar Propietaris**Imatge 7: Cas d'ús "Gestionar Propietaris"*****Especificació :***

Cas	Gestionar Propietaris Admin.
Finalitat	Manteniment dels propietaris
Descripció	L'administrador té el control total de tots els propietaris i pot crear, desactivar, activar, modificar i esborrar.
Actors	Administrador
Requeriments	L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades
Flux Principal	
Variacions	
Excepcions	

Cas	Gestionar Propietaris Broker.
Finalitat	Manteniment dels propietaris
Descripció	El broker pot crear i modificar.
Actors	Broker
Requeriments	El broker ha d'estar donat d'alta a la base de dades
Flux Principal	
Variacions	
Excepcions	

Subcasos de Gestionar Propietaris Admin

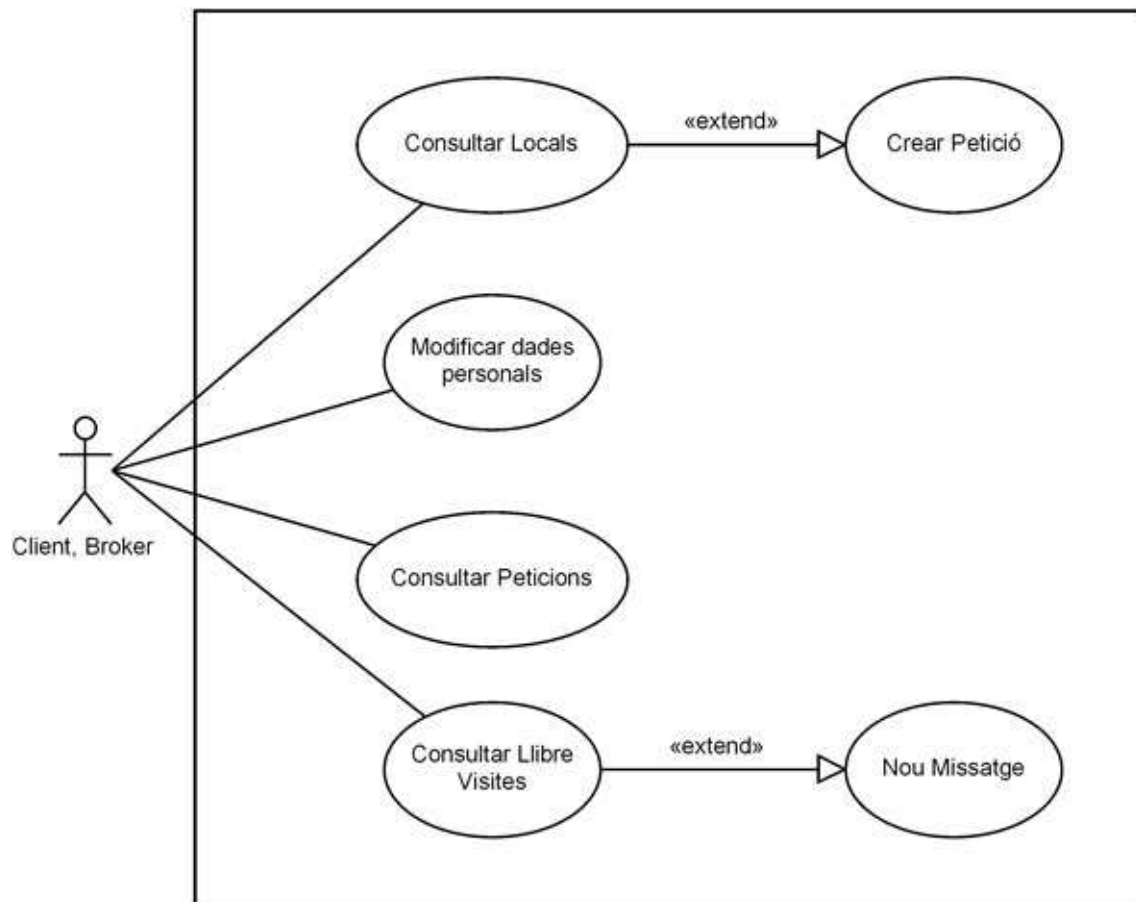
Cas	Gestionar Propietaris, Esborrar Propietari.
Finalitat	Esborrar Propietaris.
Descripció	L'administrador esborra de la base de dades al propietari.
Actors	Administrador.
Requeriments	-L'administrador ha d'estar donat d'alta a la base de dades. -El propietari que ha de ser esborrat ha d'estar donat d'alta.
Flux Principal	1-Amb els propietaris llistats a la pantalla, l'administrador elegeix a un altre propietari i prem "esborrar". 2-El propietari es esborrat de la base de dades.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar la creació seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	2a-Si hi ha hagut algun problema a l'hora de esborrar el propietari de la base de dades es mostra un missatge d'error per pantalla.

Subcasos de Gestionar Propietaris Admin i Broker

Cas	Gestionar propietaris, Crear Propietari
Finalitat	Crear nous administradors.
Descripció	L'administrador o el broker dona d'alta a un nou propietari a la base de dades.
Actors	Administrador, Broker.
Requeriments	L'administrador o el broker han d'estar donats d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-Es prem "Nou Propietari". 2-Es mostra per pantalla el formulari de creació de propietari. 3-S'omple el formulari. 4-Es prem el boto crear. 5-S'insereix el nou propietari a la base de dades.
Variacions	En qualsevol moment es pot cancel·lar la creació seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	5a-Si hi ha alguna dada incorrecta o camp buit sortirà un missatge d'error.

Cas	Gestionar Propietaris, Veure/Modificar Propietari.
Finalitat	Veure o modificar les dades dels propietaris.
Descripció	Consultar o modificar les dades dels propietaris.
Actors	Administrador, broker
Requeriments	-L'administrador o el broker han d'estar donats d'alta a la base de dades. -El propietari que ha de ser consultat o modificat ha d'estar donat d'alta.
Flux Principal	<i>*el broker només podrà treballar amb els propietaris que ell mateix hagi inserit, i l'administrador podrà treballar amb tots.</i> 1-Amb els propietaris llistats en pantalla, s'elegeix a un propietari i es prem "veure/modificar". 2-Es mostren per pantalla totes les dades modificables del propietari.

	3-Es modifica totes les dades que es necessiti i es prem “modificar”. 4-Es modifiquen les dades del propietari a la base de dades.
Variacions	En qualsevol moment es pot cancel·lar la creació seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	4a-Si hi ha alguna dada incorrecta o camp buit sortirà un missatge d’error per pantalla.

7-Gestió Zona principal**Imatge 8: Cas d'ús "Gestió Zona Principal"*****Especificació:***

Cas	Consultar Locals.
Finalitat	Examinar els locals disponibles.
Descripció	El client o el broker examinen els locals disponibles mitjançant un buscador on poden perfilar la seva cerca.
Actors	Client, broker.
Requeriments	El client o el broker han d'estar donats d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-L'usuari un cop registrat, es situa al buscador de la part esquerra de la pantalla, perfila la seva cerca i prem sobre "cercar". 2-Amb els locals paginats en pantalla, en selecciona un i aleshores es mostren les seves característiques i les seves fotos,.
Variacions	
Excepcions	2a-Si hi ha un error en la cerca, no es realitza l'operació i es mostra un missatge per pantalla.

Cas	Modificar dades Personals.
Finalitat	Que els usuaris i els brokers puguin mantenir actualitzades les seves dades personals.

Descripció	Si un usuari ha canviat alguna de les seves dades es important que sigui actualitzada per tal que no hi hagi problemes per contactar amb ell.
Actors	Client, broker.
Requeriments	El client o el broker han d'estar donats d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-L'usuari prem sobre "les meves dades". 2-L'usuari canvia les dades que cregui necessàries i prem sobre modificar.
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar seleccionant un altre apartat o opció.
Excepcions	2a-Si hi ha un error, no es realitza i surt un missatge d'error per pantalla.

Cas	Consultar Peticions.
Finalitat	Mostrar les peticions que ha fet un usuari determinat.
Descripció	El client o el broker en qualsevol moment pot consultar les peticions pendents que realitzat .
Actors	Client, broker.
Requeriments	El client o el broker han d'estar donats d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-L'usuari prem sobre "peticions". 2-Es mostren les peticions de l'usuari en pantalla. 3-L'usuari pot prémer sobre qualsevol de les seves peticions i es mostrarà la informació del local que està lligat amb la petició.
Variacions	
Excepcions	2a-Si hi ha un error, no es mostra el llistat i surt un missatge d'error per pantalla. 3a- Si hi ha un error, no es mostra el local i surt un missatge d'error per pantalla.

Cas	Consultar Llibre Visites.
Finalitat	Consultar les entrades del llibre de visites.
Descripció	El client o el broker poden consultar les aportacions que han fet la resta d'usuaris.
Actors	Client, broker.
Requeriments	El client o el broker han d'estar donats d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-L'usuari prem sobre "llibre visites" en la barra menú. 2-Es mostren les entrades del llibre de visites de forma paginada i ordenades per data.
Variacions	
Excepcions	2a-Si hi ha un error, no es mostra el llistat i surt un missatge d'error per pantalla.

Subcasos de Consultar Locals

Cas	Consultar Locals, Crear Petició.
Finalitat	Fer la demanda d'un local.
Descripció	El client o el broker amb interès per adquirir un local realitza la petició d'aquest per tal de que algun dels administradors de la web es posi en contacte amb ell .
Actors	Client, broker.
Requeriments	El client o el broker han d'estar donats d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-L'usuari amb la informació d'un local en pantalla, prem sobre realitzar petició. 2-Es realitza la petició del local i aquesta queda registrada a la base de dades.
Variacions	
Excepcions	2a-Si hi ha un error en la inserció, aquesta no es realitza i surt un missatge d'error per pantalla.

Subcasos de Consultar Llibre Visites

Cas	Consultar Llibre Visites, Nou Missatge.
Finalitat	Penjar un nou missatge al llibre de visites.
Descripció	El client o el broker entren al llibre de visites i prenen la decisió de penjar un nou missatge.
Actors	Client, broker.
Requeriments	El client o el broker han d'estar donats d'alta a la base de dades.
Flux Principal	1-L'usuari amb el llibre de visites obert prem sobre nou missatge. 2-S'obre una nova pagina on es pot escriure el missatge. 3-L'usuari prem sobre "nou missatge". 4-El missatge es penjat al llibre de visites
Variacions	En qualsevol moment l'administrador pot cancel·lar seleccionant un altre apartat o opció, o prement enrere.
Excepcions	4a-Si hi ha un error en la inserció, aquesta no es realitza i surt un missatge d'error per pantalla.

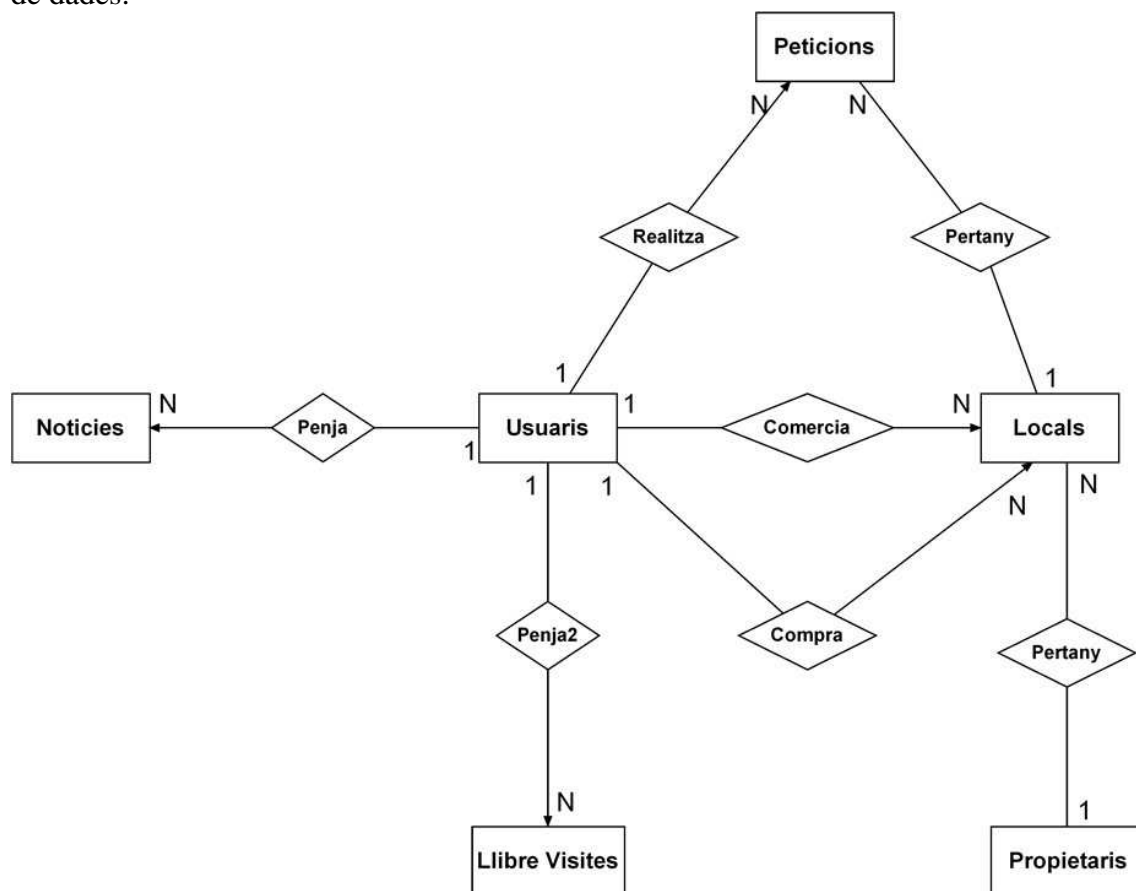
6. Base de dades

Per tal de gestionar tota la informació de que depèn la web es necessita algun sistema d'emmagatzemament de dades, per aquesta finalitat utilitzarem les bases de dades, que en el nostre sistema ens hi comuniquem via llenguatge SQL.

Per tal d'entendre millor la distribució de la base de dades de la aplicació tot seguit mostrarem el diagrama entitat-relació i el diccionari de dades.

6.1. Diagrama Entitat-Relació

El diagrama ens ajudarà a entendre com estan relacionades les taules que formen la base de dades.



Imatge 9: Diagrama Entitat-Relació

6.2. Diccionari de Dades

En la següent taula esta formada per tots els camps que i taules que formen part de la base de dades.

Taula	Atribut	Tipus	Clau Primaria	Clau Forana
Llibre_visites	idllibre	int(10)	Sí	
	text	text		
	autor_id	int(10)		
	data	date		
Local	idlocal	int(10)	Sí	
	us_id	int(5)		Usuaris
	propietari_id	int(10)		Propietaris
	comprador_id	int(10)		Usuaris
	provincia	varchar(20)		
	localitat	varchar(20)		
	direccio	varchar(30)		
	cp	int(10)		
	tamany	int(10)		
	tipus_preu	varchar(20)		
	preu	int(10)		
	preu2	int(10)		
	info_extra	text		
	disponible	int(1)		
	venut	int(1)		
	nimatges	int(5)		
	data_alta	date		
	data_venta	date		
Noticies	idnoticies	int(10)	Sí	
	titol	varchar(30)		
	cos	text		
	autor_id	int(10)		Usuaris
	img	int(5)		
	activada	int(1)		
	data	date		
Peticions	idpeticions	int(10)	Sí	
	us_id	int(10)		Usuaris
	loc_id	int(10)		Locals
	activa	int(1)		
	realitzada	int(1)		
	data	date		
Propietaris	idpropietaris	int(10)	Sí	
	nom	varchar(20)		
	cognom1	varchar(20)		
	cognom2	varchar(20)		
	pais	varchar(20)		

	provincia	varchar(20)		
	localitat	varchar(20)		
	email	varchar(20)		
	telefon	varchar(20)		
	mobil	varchar(20)		
	adresa	varchar(30)		
Usuaris	idusuaris	int(10)	Sí	
	nom	varchar(20)		
	cognom1	varchar(20)		
	cognom2	varchar(20)		
	pais	varchar(20)		
	provincia	varchar(20)		
	localitat	varchar(20)		
	email	varchar(20)		
	telefon	varchar(20)		
	mobil	varchar(20)		
	adresa	varchar(30)		
	tipus	varchar(20)		
	login	varchar(20)		
	password	varchar(250)		
	pass	varchar(20)		
	estat	int(1)		
	data_alta	date		
	data_baixa	date		

7. Disseny Extern

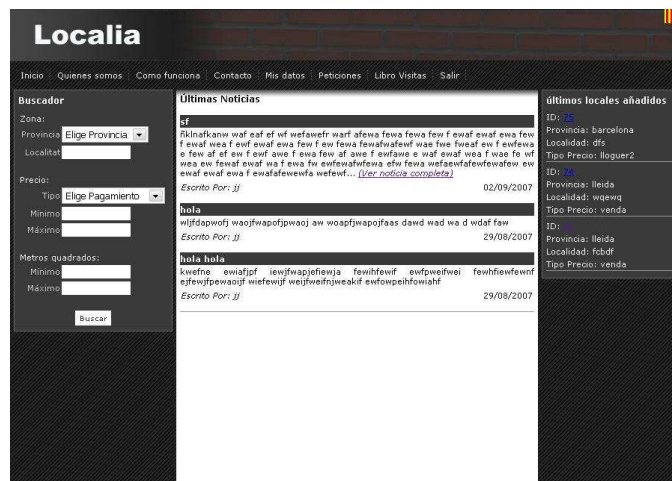
En aquest apartat comentarem aspectes del disseny de la pàgina web sense tindre en compte cap aspecte de la implementació.

El disseny del lloc web es difícil ja que elegir la distribució de la informació, la paleta de colors i com distribuir els continguts, son aspectes molt delicats en els que és molt fàcil caure en un disseny poc atractiu.

7.1. Paleta de colors

Pel disseny d'una pagina web és molt important els colors que elegim alhora de elaborar-la. Cada color té un significat en ell i per això em d'elegir amb precaució el que volem expressar.

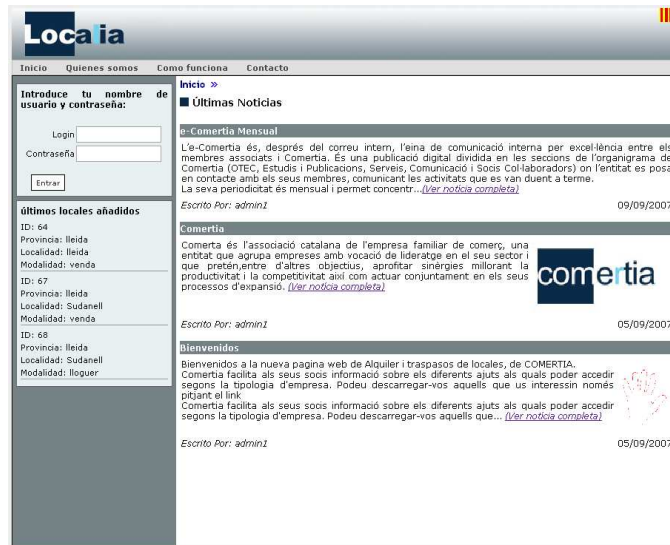
Al primer disseny que es va realitzar, es va centrar en colors foscos tirant sempre cap al negre per elaborar els menús, el logo i el panell de cerca; i el blanc per la taula principal on es mostra la informació i els resultats de les cerques.



Imatge 10: Disseny Antic

Finalment aquest disseny es va desestimar per que era en el seu conjunt massa fosc i per l'usuari hi havia massa contrast entre els menús i la zona principal.

Finalment, es va optar per un disseny amb colors més clars amb concordança amb la majoria de dissenys web moderns, que li dona un aspecte molt més net i agradable, i també es va decidir adjuntar els 2 panells a la columna de l'esquerra, per tal de deixar més espai per mostrar els resultats de les cerques de locals.



Imatge 11: Nou Disseny

7.2. Disseny del logotip

Per dissenyar el logotip de la web s'ha pres com a mostra el logotip de **comertia**, que és l'associació per la qual es realitza la pàgina.



Imatge 12: Logo Comertia



Imatge 13: Logo Localia

7.3. Usabilitat

La usabilitat es defineix col·loquialment com la propietat que té un producte per a que sigui “*fàcil de utilitzar o de utilitzar i aprendre*”.

En aquest punt definirem de manera més detallada que és la usabilitat i els beneficis que pot aportar als usuaris finals.

7.3.1. Definicions d'autors destacats sobre la usabilitat

·Jacob Nielsen: Indica que la usabilitat és un sistema multi-dimensional. Un sistema usable a de disposar dels següents atributs: capacitat d'aprenentatge, eficiència en el ús, facilitat de memoritzar, tolerant als errors i subjectivament satisfactori.

·Niegel Bevan: La defineix com la “facilitat d'ús i la acceptabilitat d'un sistema o producte per a una classe particular d'usuaris que duen a terme tasques específiques en un entorn específic.

7.3.2. Usabilitat en la aplicació²

Aquí Exposarem alguns aspectes de la usabilitat presents en la web

Respecte als estàndards web

- Textos amb blanc i negre o amb un bon contrast entre ells.
- Imatges amb text alternatiu.
- L'usuari pot ampliar fins un cert punt la mida del text sense que es trenqui molt l'aspecte de la web.

Ergonomia cognitiva i usos freqüents a internet

- El logotip està situat a dalt a l'esquerra
- Els diferents elements estan sempre llistats d'esquerra a dreta o de dalt a baix, perquè és així com estem acostumats a llegir.

Aspectes físics de la llegibilitat i la percepció en pantalla

- Utilitza tipus de lletra sans-serif, ja que es llegeix millor per una pantalla que les serif.
- No inclou cap tipus d'element animat ni mòbil per tal de no distraure l'atenció.
- No s'han utilitzat tamanys de lletra molt petits.

² <http://usalo.es>

Rotulació i ajudes a la navegació

Aquest tipus d'ajuda son necessàries per ajudar al usuari a ubicar-se dins la web i per l'identificació dins la secció que es troba.

- Molles de pa: serveixen per indicar al usuari a la secció que esta dins l'estructura de la web.



Molles de pa

- Mapa web: des d'aquí podrem accedir a totes seccions i seccions de la web, a més ens mostrarà com està estructurada la informació.

7.4. Disseny de pantalles

A continuació realitzarem un recorregut per totes les seccions de la web, mostrant el seu contingut i fent una descripció de les principals característiques de cada una.

Pantalles de la zona publica

- 1a- Pantalla d'inici sense haver-se identificat
- 1b- Pantalla d'inici havent-se identificat
- 2- Cercar i mostrar locals
- 3- Contacte
- 4- Les meves dades
- 5- Peticions
- 6- Llibre de visites
- 7a- Llistar locals
- 7b- Afegir local
- 8- Usuaris
- 9- Propietaris
- 10- Peticions
- 11a- Llistar notícies
- 11b- Afegir notícia

1a- Pantalla d'inici sense haver-se identificat

The screenshot shows the homepage of the 'Locaia' website. At the top left is the 'Locaia' logo. A navigation bar contains links: 'Inicio', 'Quienes somos', 'Como funciona', and 'Contacto'. On the left side, there is a login section titled 'Introduce tu nombre de usuario y contraseña:' with fields for 'Login' and 'Contraseña', and an 'Entrar' button. Below this is a section 'últimos locales añadidos' listing three properties with details like ID, Province, Locality, and Modality. The main content area on the right is titled 'Inicio »' and 'Últimas Noticias'. It features three news items: 'e-Comertia Mensual' (dated 09/09/2007), 'Comertia' (dated 05/09/2007), and 'Bienvenidos' (dated 05/09/2007). Each item includes a brief description and a link to 'Ver noticia completa'. The 'Comertia' item also features a logo.

Imatge 14: Pagina principal sense identificar-se

En el centre de la pantalla es mostren les ultimes noticies inserides pels administradors i a la barra de menú només hi ha les opcions disponibles sense identificació. A la part esquerra de la pantalla hi ha situat el panell per identificar-se, i davall els últims locals inserits a la base de dades. Els últims locals no es poden veure si no t'has identificat prèviament.

1b- Pantalla d'inici havent-se identificat

Localia

Inicio Quienes somos Como funciona Contacto Mis datos Peticiones Libro Visitas Mapa Web Salir

Buscador

Zona:
 Provincia:
 Localidad:

Precio:
 Modalidad:
 Mínimo:
 Máximo:

Metros cuadrados:
 Mínimo:
 Máximo:

últimos locales añadidos

ID: [64](#)
 Provincia: lleida
 Localidad: lleida
 Modalidad: venda

ID: [67](#)
 Provincia: lleida
 Localidad: Sudanell
 Modalidad: venda

ID: [68](#)
 Provincia: lleida
 Localidad: Sudanell
 Modalidad: lloguer

Inicio »

Últimas Noticias

e-Comertia Mensual

L'e-Comertia és, després del correu intern, l'eina de comunicació interna per excel·lència entre els membres associats i Comertia. Es una publicació digital dividida en les seccions de l'organigrama de Comertia (OTEC, Estudis i Publicacions, Serveis, Comunicació i Sòcs Col·laboradors) on l'entitat es posa en contacte amb els seus membres, comunicant les activitats que es van duent a terme.
 La seva periodicitat és mensual i permet concentrar...[\(Ver noticia completa\)](#)

Escrito Por: admin1 09/09/2007

Comertia

Comerta és l'associació catalana de l'empresa familiar de comerç, una entitat que agrupa empreses amb vocació de lideratge en el seu sector i que pretén, entre d'altres objectius, aprofitar sinèrgies millorant la productivitat i la competitivitat així com actuar conjuntament en els seus processos d'expansió. [\(Ver noticia completa\)](#)

Escrito Por: admin1 05/09/2007

Benbienidos

Benvings a LOCALIA! [\(Ver noticia completa\)](#)

Escrito Por: admin1 05/09/2007

1 2

Imatge 15: Pàgina principal amb identificació

Quan ja t'has identificat, a la part esquerra de la pantalla apareix el formulari de cerca de locals on disposem de diferents criteris per mostrar els resultats. Ara es pot accedir a la informació dels últims locals afegits, i, a la barra menú horitzontal estan disponibles totes les opcions a les que pot accedir un usuari registrat.

2- Cercar i mostrar locals



Localia

Inicio Quienes somos Como funciona Contacto Mis datos Peticiones Libro Visitas Mapa Web Salir

Buscador

Zona:
Provincia:
Localitat:

Precio:
Modalidad:
Mínimo:
Máximo:

Metros cuadrados:
Mínimo:
Máximo:

últimos locales añadidos

ID: [64](#)
Provincia: lleida
Localidad: lleida
Modalidad: venda

ID: [67](#)
Provincia: lleida
Localidad: sudanell
Modalidad: venda

ID: [68](#)
Provincia: lleida
Localidad: sudanell
Modalidad: lloguer

Inicio » Resultados de la Búsqueda

Resultados de la Búsqueda

ID	Provincia	Localidad	Dirección	Modalidad	Precio	Tamaño
56	lleida	Lleida	C/ Enric Granados, 34	venda	200000	444
58	lleida	Torrefarrera	C/ La Esglesia, 14	venda	300000	400
59	lleida	Lleida	Plaça la Sal, 14	venda	200000	230
61	lleida	Lleida	Psg. Ronda, 154	venda	400000	150
64	lleida	Lleida	Rambla Ferran 21	venda	300000	200
68	lleida	Sudanell	C/ Les Heres, sn	Alquiler	1300	300
69	lleida	Lleida	Avd. Garrigues, 53	venda	150000	250
70	lleida	Montoliu de Lleida	C/ Arrabal, 10	Alquiler	1350	345
71	lleida	Lleida	C/ Nord, 35	Alquiler+Traspaso	980	150
72	barcelona	Igualada	Poligon les Tres Torres parcela 140	venda	220000	546
73	barcelona	Hospitalet de Llobregat	C/ Llobregat, 34	Alquiler	1000	185
74	tarragona	Reus	Avd. del Pla, 25	venda	130000	205
75	tarragona	Tarragona	C/ Diputacio, 45	Alquiler+Traspaso	1400	220
76	lleida	Juneda	C/ La Font, 16	venda	119000	210
77	lleida	Juneda	C/ Fondo, 14	Alquiler	1500	315
78	lleida	Lleida	C/ Major, 52	Alquiler+Traspaso	1600	170
79	lleida	Lleida	Avd. Prat de la Riba, 48	Alquiler	1750	250
80	lleida	Torrefarrera	C/ Del Forn, 16	venda	221000	345
81	lleida	Alpicat	C/ Font del Pi, 23	Alquiler	2450	789
82	barcelona	Masnou	Avd. Centro 46	Alquiler+Traspaso	1450	167
83	girona	Palafrugell	C/La Banqueta, 12	Alquiler+Traspaso	1356	123
84	girona	Cadaques	C/ Vent Sere, 23	venda	230000	98
85	lleida	Alpicat	C/Sol Naixent, 5	Alquiler	1700	239
86	lleida	Albatarrech	C/ Sant Roc, 34	venda	119600	116

[12](#)

Imatge 16: Resultats de la cerca

Al prémer sobre el botó de cercar apareixen els locals que coincideixen amb els nostres criteris de cerca en una taula paginada.

Al prémer sobre el nombre de referència d'un dels locals llistats, apareix la informació relativa a ell i les seves fotografies. Si passem el cursor sobre les diferents fotografies veurem que es crea una visualització més gran d'elles.

Si l'usuari està interessat en el local, pot prémer sobre el botó de realitzar la petició i això farà que al seu panell de peticions aparegui una nova entrada.



Localia

Inicio Quienes somos Como funciona Contacto Mis datos Peticiones Libro Visitas Mapa Web Salir

Buscador

Zona:
Provincia:
Localitat:

Precio:
Modalidad:
Mínimo:
Máximo:

Metros cuadrados:
Mínimo:
Máximo:

últimos locales añadidos

ID: [64](#)
Provincia: lleida
Localidad: lleida
Modalidad: venda

ID: [67](#)
Provincia: lleida
Localidad: sudanell
Modalidad: venda

ID: [68](#)
Provincia: lleida
Localidad: sudanell
Modalidad: lloguer

Inicio » Buscar » Características del Local

Características del Local

Datos:
Referencia: 69
Provincia: lleida
Localidad: sudanell
Dirección: C/ Les Heres, sn
m²: 300
Tipo Precio: lloguer
Precio: 1300

Realizar la petición de este local

[Atras](#)

Imatge 17: Característiques d'un local

3- Contacte

Locaia

Inicio Quienes somos Como funciona Contacto Mis datos Peticones Libro Visitas Mapa Web Salir

Buscador

Zona:
 Provincia:
 Localitat:

Precio:
 Modalidad:
 Mínimo:
 Máximo:

Metros cuadrados:
 Mínimo:
 Máximo:

últimos locales añadidos

ID: [64](#)
 Provincia: lleida
 Localidad: lleida
 Modalidad: venda

ID: [67](#)
 Provincia: lleida
 Localidad: Sudanel
 Modalidad: venda

ID: [68](#)
 Provincia: lleida
 Localidad: Sudanel
 Modalidad: lloguer

Inicio » Contacto

Contacto

Nombre y Apellidos

Su correo electrónico

Teléfono de contacto

Asunto del mensaje

Mensaje

[Atras](#)

Imatge 18: Formulari d'enviar correu

Des d'aquí podem enviar un mail a un dels responsables de la web.
 L'usuari ha d'omplir els camps sense deixar-ne cap en blanc i aleshores prémer el boto de "enviar correu".

4- Les meves dades

Locaia

Inicio Quienes somos Como funciona Contacto Mis datos Peticiones Libro Visitas Mapa Web Salir

Inicio > Mis Datos

Mis Datos

Nombre: client1

Apellido 1: client1

Apellido 2: client1

Contraseña: cc

Contraseña (repitela):

Provincia: lleida

Localidad: lleida

email: client1

Teléfono: client1w

Movil: client1

Dirección: client1

Modificar Datos

Buscador

Zona:

Provincia: Elige Provincia

Localitat:

Precio:

Modalidad: Elige Modalidad

Minimo:

Máximo:

Metros cuadrados:

Minimo:

Máximo:

Buscar

últimos locales añadidos

ID: 64
Provincia: lleida
Localidad: lleida
Modalidad: venda

ID: 67
Provincia: lleida
Localidad: Sudanell
Modalidad: venda

ID: 68
Provincia: lleida
Localidad: Sudanell
Modalidad: lloguer

[Atras](#)

Imatge 19: Formulari de modificació de dades

En aquesta pantalla es mostra les dades del client, on aquestes es poden modificar al seu gust i seran enregistrades de nou a la base de dades. La contrasenya ha d'esser escrita 2 cops per tal de que sigui modificada.

5 - Peticions

Locaia

Inicio Quienes somos Como funciona Contacto Mis datos Peticiones Libro Visitas Mapa Web Salir

Buscador

Zona:
Provincia:
Localidad:

Precio:
Modalidad:
Mínimo:
Máximo:

Metros cuadrados:
Mínimo:
Máximo:

últimos locales añadidos

ID: [64](#)
Provincia: lleida
Localidad: lleida
Modalidad: venda

ID: [67](#)
Provincia: lleida
Localidad: sudanell
Modalidad: venda

ID: [68](#)
Provincia: lleida
Localidad: sudanell
Modalidad: lloguer

Inicio » Peticiones

Peticiones

A continuación se listan todas sus peticiones de locales.

ID Petició	Provincia	Localidad	Dirección	Eliminar
33	lleida	lleida	C/ Sant Antoni, 25	<input type="button" value="X"/>
35	barcelona	Badalona	C/ Barceloneta, 86	<input type="button" value="X"/>
40	lleida	Juneda	C/ La Font, 16	<input type="button" value="X"/>

[Atras](#)

Imatge 20: Llistat de peticions de client

Al prémer el boto de peticions de la barra de menú apareixen llistades totes les peticions que un client a realitzat. Prement al seu número de referència apareixerà tota la informació del local pel qual s'ha realitzat la petició, i, prement sobre el dibuix de la creu que hi ha a la dreta de cada petició l'eliminareu.

6- Libre Visites

Locaia

Inicio Quienes somos Como funciona Contacto Mis datos Peticiones Libro Visitas Mapa Web Salir

Buscador

Zona:
Provincia:
Localidad:

Precio:
Modalidad:
Mínimo:
Máximo:

Metros cuadrados:
Mínimo:
Máximo:

últimos locales añadidos

ID: [64](#)
Provincia: lleida
Localidad: lleida
Modalidad: venda

ID: [67](#)
Provincia: lleida
Localidad: sudanell
Modalidad: venda

ID: [68](#)
Provincia: lleida
Localidad: sudanell
Modalidad: lloguer

Inicio » Libro Visitas

Libro Visitas

Escrito Por: client1 client1 09/09/2007
bla bla bla

Escrito Por: client1 client1 09/09/2007
hola

Escrito Por: client1 client1 04/09/2007
Es una web molt currada

[Nuevo Mensaje](#)

Imatge 21: Llibre de visites

A la secció “llibre de visites”, els usuaris registrats poden deixar un missatge, prement “nou missatge”, del tema que vulguin per que els altres usuaris el puguin llegir.

7a- Llistar locals

Locals						
Llistat de Locals						
Ordena Per: ID						
ID	Provincia	Localitat	direccio	Propietari	Accions	
56	lleida	Lleida	C/ Enric Granados, 34	Adolfo Serra	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
58	lleida	Torrefarrera	C/ La Esglesia, 14	Lluís Pons	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
59	lleida	Lleida	Plaça la Sal, 14	Jose Maria Perez	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
61	lleida	Lleida	Psg. Ronda, 154	Marc Masbernà	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
64	lleida	Lleida	Rambla Ferran 21	Marc Masbernà	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
68	lleida	Sudanell	C/ Les Heres, sn	Josep Calderó	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
69	lleida	Lleida	Avd. Garrigues, 53	Francisco Gofí	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
70	lleida	Montoliu de Lleida	C/ Arrabal, 10	Francisco Gofí	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
71	lleida	Lleida	C/ Nord, 35	Francisco Gofí	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
72	barcelona	Igualada	Poligon les Tres Torres parcela 140	Isidre Alvarez	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
73	barcelona	Hospitalet de Llobregat	C/ Llobregat, 34	Isidre Alvarez	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
74	tarragona	Reus	Avd. del Pla, 25	Angela Domingo	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
75	tarragona	Tarragona	C/ Diputacio, 45	Angela Domingo	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
76	lleida	Juneda	C/ La Font, 16	Antoni Deutu	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
77	lleida	Juneda	C/ Fondo, 14	Antoni Deutu	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
78	lleida	Lleida	C/ Major, 52	Antoni Deutu	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
79	lleida	Lleida	Avd. Prat de la Riba, 48	Angela Domingo	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
80	lleida	Torrefarrera	C/ Del Forn, 16	Felip Gallardo	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
81	lleida	Alpicat	C/ Font del Pi, 23	Felip Gallardo	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
82	barcelona	Masnou	Avd. Centro 46	Felip Gallardo	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
83	girona	Palafrugell	C/La Banqueta, 12	Jesus Gracia	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
84	girona	Cadaques	C/ Vent Sere, 23	Jesus Gracia	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
85	lleida	Alpicat	C/Sol Naixent, 5	Dolors Morales	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
86	lleida	Albatarrech	C/ Sant Roc, 34	Maria Llauro	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
87	lleida	Lleida	Avd. Estudi General, 28	Dolors Morales	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
89	lleida	Lleida	Avd. Doctora Castells, 12	Marc Masbernà	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
90	lleida	Torrefarrera	C/ Pou del Gel, 3	Jose Maria Perez	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre
91	lleida	Lleida	C/ Bruch, 13	Lluís Pons	Veure/Modificar	Gestionar Imatges Papelerera Vendre

Imatge 22: Llistat de locals actius

En aquesta pantalla es llisten tots els locals inserits en la base de dades en una taula paginada. També es pot elegir la forma en que es desitgi que estiguin ordenats (referència, usuari, província, localitat i preu).

Des d'aquí podem veure, modificar les dades, gestionar les imatges, vendre i esborrar els locals.

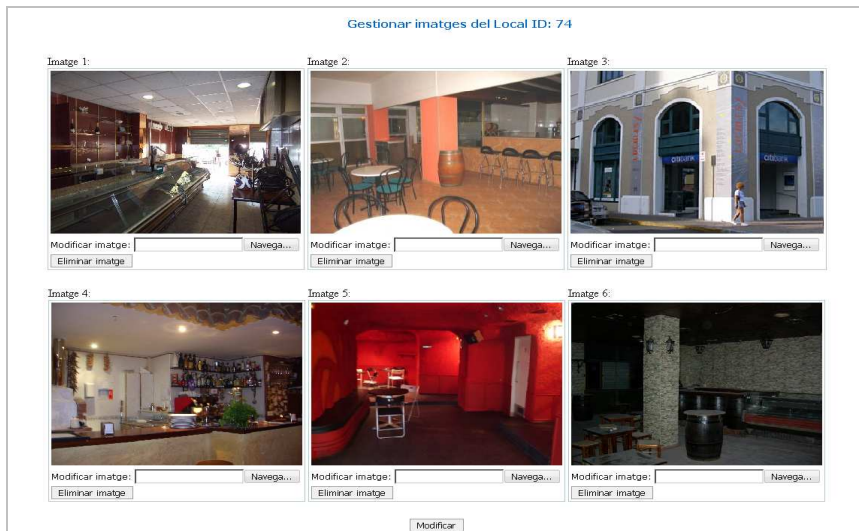
En aquesta secció hi podran entrar els brokers i els administradors, però els brokers només podran llistar els locals introduïts per ells mateixos i solament tindran activa l'opció de “veure/modificar”.

Breu descripció de la funcionalitat de cada botó en la secció d'actius:

-“Veure/modificar”: ens mostrarà les dades del local seleccionat i les podrem canviar i modificar a la base de dades.

- “Gestionar imatges”: ens apareixerà la pantalla on podrem afegir o treure imatges dels locals inserits d'una manera fàcil.

-“Papelerera”: ficant a la papelerera un local impedim que els usuaris realitzin peticions sobre ell, i a partir d'ara es llistat amb la resta de locals de la papelerera.



Imatge 23: Gestionar imatges

A la part de baix a la dreta hi ha els botons de “veure paperera” i “llistar venuts”, amb els quals es poden veure els locals esborrats i venuts respectivament.

Breu descripció de la funcionalitat de cada botó en la secció de venuts:

-“Definir comprador”: del menú desplegable que hi ha a la vora d’aquest botó s’ha d’elegir un dels compradors que hi surten llistats i després prémer “definir comprador”.

-“Restaurar”: torna a ficar el local al llistat d’actius, es a dir, el torna a ficar a la venda.

Locals					
Llistat de venuts					
Ordena Per: ID					
ID	Provincia	Localitat	direccio	Propietari	Accions
60	lleida	Lleida	C/ Sant Antoni, 25	admin1	Restaurar Definir Comprador client1 client1 client1
62	barcelona	Badalona	C/ Barceloneta, 86	admin1	Restaurar Definir Comprador client1 client1 client1
67	lleida	Sudanell	C/ Verge del Roser, 12	Josep Calderó	Restaurar Definir Comprador broker1 broker1 broker1
92	lleida	Lleida	Avd. Rovira Roure, 8	Adolfo Serra	Restaurar Definir Comprador Eligeix un comprador
					Llistat de actius

Imatge 24: Secció locals venuts

Breu descripció de la funcionalitat de cada botó en la secció de paperera:

-“Restaurar”: torna a ficar el local al llistat d’actius.

-“Esborrar”: esborra el local definitivament de la base de dades.

Els administradors poden llistar tots els locals, els brokers només poden llistar els locals que ells mateixos han afegit.

Locals					
Contingut de la paperera					
Ordena Per: ID					
ID	Provincia	Localitat	direccio	Propietari	Accions
86	Ileida	Albatarrech	C/ Sant Roc, 34	Maria Llaurado	Restaurar Borrar
87	Ileida	Lleida	Avd. Estudi General, 28	Dolors Morales	Restaurar Borrar
88	Ileida	Lleida	Avd. Estudi General, 28	Marc Masbernat	Restaurar Borrar
					Llistat de actius

Imatge 25: Secció paperera locals

7b- Afegir local

Administrador

Locals
Usuants
Peticions
NoBicies
Sitemap
Sortir

Afegir Local

[Detalls del Local](#)

Els camps marcats amb * son obligatoris

Provincia*

Localitat*

Direccio*

CP*

Tamany*

Tipus Pagament*

Preu*

Preu Traspàs
(Omplir-lo només en el cas d'haver elegit l'opció de "Lloguer amb Traspàs")

Info Extra:

Elegir imatge: 1 [Navega...](#)

Elegir imatge: 2 [Navega...](#)

Elegir imatge: 3 [Navega...](#)

[Crear](#)

Imatge 26: Afegir local

Des d'aquí s'omplen els camps necessaris per l'inserció de nous locals a la base de dades. En el camp "propietaris" podem elegir un dels propietaris inserits a la base de dades com a propietari del local que estem inserint. També podem afegir directament les imatges dels locals des d'aquí.

Els brokers disposen de la seva pròpia pagina d'afegir locals.

8- Usuaris

Administrador

Locals Usuaris Peticions Notícies Sitemap Sortir

Usuaris

Nou administrador

Els camps marcats amb * son obligatoris

Nom*
Usuari*
Password*
Password (repeteix-lo)*
Data Alta* 2007/09/03

Crear usuari

administrador Llistar

ID	Nom	Usuari	Tipus	Estat	Accions
49	trtrtrtrtr	tttrtrtrtr		Activat	Veure/Modificar Desactivar
47	ss	jj		Activat	Veure/Modificar Desactivar
46	jj	jj		Activat	Veure/Modificar Desactivar
45	sdfse	jj		Activat	Veure/Modificar Desactivar
44	wqr	bla		Activat	Veure/Modificar Desactivar
42	bla bla	bla		Activat	Veure/Modificar Desactivar
41	jj jj	jkk		Activat	Veure/Modificar Desactivar
40	jj jjd	jj		Activat	Veure/Modificar Desactivar
39	tttt ttt	tt		Activat	Veure/Modificar Desactivar
38	tttt ttt	tt		Activat	Veure/Modificar Desactivar
37	tttt ttt	tt		Activat	Veure/Modificar Desactivar
14	feo feo	ffdd		Activat	Veure/Modificar Desactivar

Imatge 27: Nou Usuari + Llistat

Al capdamunt de la pàgina podem trobar el botó de “nou usuari” i a la vora una llista desplegable amb els 3 tipus d’usuaris. Al prémer sobre “nou” apareixerà el formulari per inserir el nou usuari.

Damunt de la taula trobarem un altre botó amb una llista desplegable a la vora que ens servirà per ordenar la taula segons diferents criteris.

Breu descripció dels botons de dins la taula:

-“Veure/modificar”: ens mostrarà les dades del usuari seleccionat, i les podrem canviar i modificar a la base de dades.

-“Desactivar”: Anul·larà totalment el registre d’un usuari.

-“Activar”: Tornarà a restaurar el registre d’un usuari

9- Propietaris

Propietaris

[Nou Propietari](#)

Els camps marcats amb * son obligatoris

Nom*

Cognom 1*

Cognom 2*

Provincia*

Localitat*

email*

Telefon*

Mobil

Adreça*

[Crear propietari](#)

ID	Nom	mobil	Email	Accions
2	Alvarez Gaminez Isidre	608234867	isidre@hotmail.com	Veure/Modificar Borrar
7	Calderó Miret Josep	678047856	caldero@mail.com	Veure/Modificar Borrar
9	Deutu Santesmases Antoni	609876123	deutu@hotmail.net	Veure/Modificar Borrar
10	Domingo Ramirez Angela	609876543	adomingo@domin.com	Veure/Modificar Borrar
8	Gallardo Torrent Felip	687987546	gallardo@hotmail.net	Veure/Modificar Borrar
12	Goñi Alvarez Francisco	609834562	fgofi@mail.net	Veure/Modificar Borrar
13	Gracia Ruano Jesus	698543245	gracia@hotmail.net	Veure/Modificar Borrar
3	Llaurado Angles Maria	765098234	llaurado@menta.com	Veure/Modificar Borrar
1	Masbernati Calderó Marc	687315274	masbernati@hotmail.com	Veure/Modificar Borrar
6	Morales Calleja Dolores	687543265	morales@menta.com	Veure/Modificar Borrar
5	Perez Vencillon Jose Maria	678654321	vencillon@hotmail.net	Veure/Modificar Borrar
4	Pons Aguado Lluís	609823465	lpons@hotmail.net	Veure/Modificar Borrar
11	Serra Dominguez Adolfo	687987123	adolfo@mail.com	Veure/Modificar Borrar

Imatge 28: Llistat + Nous Propietaris



Al capdamunt de la pàgina podem trobar el botó de “nou propietari” i al prémer sobre ell apareixerà el formulari per inserir el nou propietari.

Breu descripció dels botons de dins la taula:

-“Veure/modificar”: ens mostrarà les dades del usuari seleccionat, i les podrem canviar i modificar a la base de dades.

-“Esborrar”: Esborra definitivament el propietari de la base de dades.

10- Peticions

Peticions				
Llistat de Peticions				
ID	Local	Comprador	Venedor	Accions
40	Juneda C/ La Font, 16	client1 client1	admin1	Realitzar Peticio Papelera
41	Lleida C/ Nord, 35	client1 client1	admin1	Realitzar Peticio Papelera
42	Albatarrech C/ Sant Roc, 34	client1 client1	admin1	Realitzar Peticio Papelera
				 Veure Paperera  Peticions Realitzades

Imatge 29: Peticions Actives

Aquí es llisten les peticions actives realitzades pels usuaris.

Descripció dels botons dins de la taula de peticions actives:

-“realitzar petició”: passa la petició a la taula de peticions realitzades, marca el local associat a la petició com a venut i li assigna el client o broker associat a la petició com a comprador.

-“Paperera”: envia la petició a la paperera i deixa de estar activa


Peticions				
Contingut de la paperera				
ID	Local	Comprador	Venedor	Accions
20	fsef esfe	gg gg		Restaurar Esborrar
28				Restaurar Esborrar
				 Peticions actives

Imatge 30: Paperera Peticions

Breu descripció de la funcionalitat de cada botó en la secció de paperera:

-“Restaurar”: torna a ficar la petició al llistat d’actius.

-“Esborrar”: esborra la petició definitivament de la base de dades.

Peticions				
Llistat de Peticions Realitzades				
ID	Local	Comprador	Venedor	Accions
13	lleida sada			Restaurar
22	rdftgherq qwr			Restaurar
41	asdsa sadsahjmgm	jj jjd		Restaurar
				 Peticions actives

Imatge 31: Peticions Realitzades

Aquí es llisten les peticions que s’han dut a terme. Es una bona manera de contabilitzar les vendes de locals.

11a- Llistar notícies



Administrador

Locals Usuaris Peticions Notícies Sitemap Sortir

Notícies

Llistat de actives

ID	Títol	Autor	Data	Accions
37	sdfsdf	jj	2007-09-03	Veure/Modificar Papelera
38	sdgsgs	jj	2007-09-03	Veure/Modificar Papelera
27	sf	jj	2007-09-02	Veure/Modificar Papelera
25	hola	jj	2007-08-29	Veure/Modificar Papelera
26	hola hola	jj	2007-08-29	Veure/Modificar Papelera

[Veure Paperera](#)

Imatge 32: Notícies Actives

En aquesta pantalla l'administrador pot gestionar les notícies (“veure/modificar” i “eliminar”). A la part de baix hi ha un botó per veure les notícies eliminades.

Prement “Veure paperera” ens llistarà les notícies eliminades i ens permetrà esborrar-les definitivament prement “esborrar”.

11b- Afegir noticia

Afegir Noticia

Detalls de la Noticia

Els camps marcats amb * son obligatoris

Titol*

Cos*

Data*

2007/09/09

Elegir imatge:

Navega...

Crear

Imatge 33: Afegir Noticia

Aquí l'administrador omple els camps per afegir una nova noticia.

8. Implementació

Per desenvolupar la nostra aplicació web necessitarem emmagatzemar informació en una base de dades, i per tant, una sèrie de llenguatges que ens permetin realitzar-ho. Les primeres pàgines web eren estàtiques i només estaven programades en HTML, des d'aleshores la tecnologia a fet grans avenços i han sorgit nous llenguatges que ens permeten crear llocs dinàmics que faciliten la recerca d'informació i la participació dels usuaris.

En la nostra pàgina hem utilitzat la combinació de PHP i MySQL, probablement la més utilitzada en la creació de portals amb accés a una base de dades. Els principals avantatges d'aquesta combinació son: la seva gratuïtat, seguretat, velocitat i compatibilitat amb diferents sistemes operatius. Tot i això, apart del PHP i el SQL en el nostre sistema hem utilitzat altres llenguatges que tot seguit descriurem breument.

8.1. Eines utilitzades en el desenvolupament de la pàgina³

8.1.1. Hyper Text Markup Language (HTML)

És un llenguatge dissenyat per estructurar textos i relacionar-los en forma d'hipertext. Gràcies a Internet s'ha convertit en un dels formats més populars per la creació de documents. En el seu origen, l'HTML era un llenguatge dissenyat per compartir informació científica entre científics de tot el món. És el llenguatge que s'utilitzarà per programar l'aspecte visual de la web.

8.1.2 Hipertext Pre-processor (PHP)

És un llenguatge de programació usat freqüentment per a la creació de continguts per a llocs web amb els quals es pot programar les pàgines html i els codis font. És un llenguatge interpretat usat per a la creació d'aplicacions per a servidors, o creació de contingut dinàmic per a llocs web. És de fàcil ús i té molta similitud amb llenguatges com C o Perl, amb una corba d'aprenentatge molt suau. La seva interpretació i execució es realitza en el servidor web, en el qual es troba emmagatzemat l'escrit, i el client només rep el resultat de l'execució. PHP té la capacitat de poder ser executat amb la majoria de sistemes operatius com Windows, MAC i LINUX, i també pot interactuar amb els servidors més populars com APACHE. És un llenguatge amb moltes possibilitats i potent, ja que la seva semblança amb altres llenguatges de més baix nivell li dona una gran ventall de possibilitats.

Actualment la última versió de PHP és la 6.

Els principals usos del PHP són els següents.

³ <http://www.wikipedia.org>

- Programació de pàgines web dinàmiques, habitualment amb combinació amb el motor de base de dades MySQL, encara que compta amb el suport natiu per altres motors, incloent l'estàndard ODBC, el que amplia en gran mesura les seves possibilitats de connexió.
- Programació amb consola, a l'estil de Perl o Shell scripting.
- Creació d'aplicacions gràfiques independents del navegador, mitjançant la combinació de PHP y Qt/GTK+, el que permet desenvolupar aplicacions d'escriptori als sistemes operatius amb els quals està recolzat.

Avantatges del PHP:

- És un llenguatge multiplataforma.
- Capacitat de connexió amb la majoria dels manejadors de base de dades que s'utilitzen en la actualitat. Destaca la seva connectivitat amb MySQL.
- Llegir i manipular dades des de diferents fonts, incloent dades que puguin afegir els usuaris des de formularis HTML.
- Es lliure, per la qual cosa es presenta com una alternativa de fàcil accés per a tots.
- Permet les tècniques de Programació Orientada a Objectes.
- Permet crear els formularis per la web.
- No necessita definició de tipus de variables, ni maneig detallat del baix nivell.

8.1.3. MySQL

MySQL és un sistema de gestió de bases de dades relacional, multi-fil (multithread), multi-usuari, que fa anar el llenguatge SQL (Structured Query Language).

Una base de dades relacional arxiva dades en taules separades en lloc de col·locar totes les dades en un gran arxiu. Això permet velocitat i flexibilitat. Les taules estan connectades per relacions definides que fan possible combinar dades de diferents taules segons demanda.

Per una banda ofereix la GNU GPL, però empreses que vulguin incorporar-lo a productes privats poden comprar a l'empresa una llicència que els permeti l'ús.

8.1.4. Cascading Style Sheets (CSS)

Es un llenguatge formal utilitzat per definir la presentació d'un document estructurat escrit en HTML o XML, La idea que es troba darrere del desenvolupament de CSS es separar l'estructura d'un document de la seva presentació.

La informació de l'estil pot esser adjuntada tant com un document separat o amb el mateix document HTML. Amb aquest últim podrien definir-se estils generals a la capçalera del document o a cada etiqueta particular mitjançant l'atribut "style".

Els avantatges d'utilitzar CSS (o un altre llenguatge de l'estil) són:

Control centralitzat de la presentació d'un lloc de la web complet amb la qual cosa s'agilitza de forma considerable l'actualització del mateix

Els Navegadors permeten als usuaris especificar la seva pròpia fulla d'estil local que serà aplicada a un lloc web, amb el que creix considerablement l'accessibilitat. Per

exemple, persones amb deficiències visuals poden conformatge la seva pròpia fulla de estil, incrementar el format del text o remarcar més els enllaços.

Una pàgina pot disposar de diferents fulles d'estil segons el dispositiu que la mostri o inclús a elecció de l'usuari. Per exemple, per ser impresa i mostrada en un dispositiu mòbil, o ser "llegida" per un sintetitzador de veu.

El document HTML per ell mateix és més clar d'entendre i s'aconsegueix reduir considerablement el seu format.

Els documents CSS són molt útils a l'hora de canviar l'aspecte de la pagina perquè canviant uns pocs valors del document podem canviar tota la pagina, a demés que ens estalviarà molta feina.

8.2. Exemples de codi

En aquest apartat mostrarem exemples de codi amb alguns llenguatges utilitzats per realitzar la pàgina.

8.2.1. Exemples HTML

Exemple1:

Aquest exemple ens mostra la capçalera de la pagina principal de la web.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//ES"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">

<html>
<head>

    <title>Localia</title>

    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-
8859-1">

    <meta name="Keywords" content="localia, locales, venta,
alquiler, traspasos, cataluña, catalunya" >
    <META name="Robots" content="all" >
    <META name="author" content="Marc Masbernat Calderó">
    <META name="descriptionr" content="web deicada al traspaso i
venta de locales">
    <META name="description" content="Web dedicada al traspaso y
venta de locales en el ambito de Cataluña.">

    <link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css">

</head>

<body>
//contingut de la pàgina
</body>
</html>
```

- **<html>**: Defineix l'inici del document html, i indica al navegador que el codi que ve a continuació té que ser interpretat com a codi html.
- **<head>**: Defineix la capçalera del document HTML. Aquesta capçalera acostuma a enmagatzemar informació sobre el document que no es mostra directament a l'usuari.
- **<title>**: Defineix el títol de la pàgina.
- **<meta>**: Son etiquetes que s'incorporen a l'encapçalament d'una pagina web i que resulten invisibles per a un visitant normal, però de gran utilitat per a navegadors o altres programes que puguin aprofitar-se d'aquesta informació. Aquesta informació pot ser utilitzada pels robots de cerca per incloure-la a les seves bases de dades.
- **<body>**: Defineix el contingut principal o cos del document. Aquesta es la part del document HTML que es mostra al navegador, dintre d'aquesta etiqueta poden definir-se propietats comunes a tota la pagina.

Exemple 2:

Aquest exemple es un formulari d'enviament de dades, pilar fonamental en que es basa aquesta web, ja que es bàsicament el mètode pel qual s'envien les dades a la sentència sql que ho inserirà tot a la base de dades.

```
<div id='mailform'>
<form method='POST' action='index.php?sec=misdatos&acc=save'>
<table>
  <tr>
    <td align="left" style="border-bottom:white 0px solid">Nom:
    </td>
    <td align="left" style="border-bottom:white 0px solid">
      <input name="nom" type="text" value="" />
    </td>
  </tr>

  <tr>
    <td align="left" style="border-bottom:white 0px solid">Cognom 1:
    </td>
    <td align="left" style="border-bottom:white 1px solid">
      <input name="cognom1" type="text" value="" />
    </td>
  </tr>

  <tr>
    <td align="left" style="border-bottom:white 0px solid">Cognom 2:
    </td>
    <td align="left" style="border-bottom:white 1px solid">
      <input name="cognom2" type="text" value="" />
    </td>
  </tr>

  <tr>
    <td align="left" style="border-bottom:white 0px
```

```

        solid">Contrasenya:
    </td>
    <td align="left" style="border-bottom:white 0px
    solid">
    <input name="password" type="text" value="" />
    </td>
</tr>

<tr>
    <td>
        <input type='submit' class='formcontrolgrey'
        title='Modificar Datos' value='Modificar Datos'>
    </td>
</tr>
</table>
</form>
</div>

```

<div>: permet assignar certs atributs a blocs de contingut.

<form>: crea un formulari. Els formularis son utilitzats per recol·lectar i processar la informació enviada pels usuaris.

<table>: insereix una taula en el document html

<tr>: defineix les files en una taula.

<td>: defineix una cel·la en una taula.

8.2.2. Exemples PHP

Exemple 1:

Codi per pujar imatges al servidor, es utilitzat en la pagina tant per pujar les imatges dels locals com les de les noticies.

Aquest codi espera que li arribi via “input”, la ruta de l’imatge objectiu i aleshores la carrega al directori indicat.

```

if (!empty($_HTTP_POST_FILES["fileimg" . $i]['name']))
{
    //carreguem a la variable nombre_archivo la ruta de la imatge
    que volem pujar
    $nombre_archivo = "../img/locals/" . $_GET['id'] . '-' . $i . '.jpg';
    if(file_exists($nombre_archivo))
    {
        //si existeix una imatge al directori amb el mateix nom que
        la que volem pujar li donem tots els permisos amb el chmod
        i la borrem amb el unlink
        chmod($nombre_archivo, 0777);
        unlink($nombre_archivo);
    }
}

```

```

}
$tipo_archivo = $HTTP_POST_FILES["fileimg" . $i]['type'];
$tamano_archivo = $HTTP_POST_FILES["fileimg" . $i]['size'];

//puja la imatge al servidor
if(!move_uploaded_file($HTTP_POST_FILES["fileimg" . $i]['tmp_name']
], $nombre_archivo))
{
    //codi per mostrar en un missatge d'error, en el cas de que
    no es pugui pujar l'imatge
    echo "Ocurrió algún error al subir el fichero. No pudo
    guardarse.";
    echo $HTTP_POST_FILES["fileimg" . $i]['name'];
    echo $nombre_archivo;
}
}
}

```

Exemple 2:

Aquest exemple mostra com pagino els resultats en la web. La primera part del codi s'ha de col·locar abans de la taula que s'encarrega de mostrar els resultats, i el que farà es bàsicament calcular quants resultats s'hauran de mostrar per pàgina fent una consulta i aleshores fem la consulta limitant els resultats.

La segona part del codi el que fa es mostrar els links a totes les pàgines dels resultats, i al prémer un d'aquests links es torna a recarregar la pàgina enviant via la URL les dades dels resultats que s'han de mostrar.

```

//PART 1
//resultats que es mostraran per pàgina
$TAMANY_PAGINA = 30;

//examino la pàgina a mostrar i l'inici del registre a mostrar
$pagina = $_GET["pagina"];
if (!$pagina)
{
    //primer registre que es mostrara si no s'en envia cap via URL
    $inici = 0;
    //Pagina que es mostrara si no s'en envia cap via URL
    $pagina=1;
}
else
{
    //calculem quin ha de ser el primer registre de la pagina si
    s'han enviat les dades via URL
    $inici = ($pagina - 1) * $TAMANY_PAGINA;
}

//aquí hauria d'anar la consulta SQL per calcular el total de
resultat a mostrar

//calcul nombre total de registres
$num_total_registres = mysql_num_rows($consulta0);
$total_pagines = ceil($num_total_registres / $TAMANY_PAGINA);
//FI PART 1

//PART 2

```

```

if ($total_pagines > 1)
{
    for ($i=1;$i<=$total_pagines;$i++)
    {
        if ($pagina == $i)
        {
            //Si mostrem l'index actual no cal ficar el link de
            la pàgina
            echo $pagina . " ";
        }

        Else
        {
            //Index de la resta de pàgines
            echo "<a href='index.php?sec=local&pagina=" . $i .
            "&ordre=" . $_REQUEST['ordre'] . "'>" . $i . "</a> ";
        }
    }
}
//FI PART 2

```

8.2.3. Exemple CSS:

Aquestes classes CSS pertanyen a un visualitzador d'imatges extret de www.dynamicdrive.com. Aquest lloc web indica que el codi es pot utilitzar lliurement tant en webs personals com comercials.

En el sistema es utilitza per facilitar la visualització de les fotografies dels locals inserits.

```

.gallerycontainer{
margin-left:20px;
padding-top:20px;
position: relative;
}
.thumbnail img{
border: 1px solid white;
margin: 0 5px 5px 0;
}
.thumbnail:hover{
background-color: transparent;
}
.thumbnail:hover img{
border: 1px solid blue;
}
.thumbnail span{
position: absolute;
padding: 5px;
visibility: hidden;
color: black;
text-decoration: none;
}
.thumbnail span img{
border-width: 0;
padding: 2px;
height:300px;}
.thumbnail:hover span{
visibility: visible;
top: 0;
right:220px;
}

```



```
z-index: 50;  
}
```



Imatge 34: Resultat CSS

9. Proves i validació

Les proves i validació son una part important del procés de creació del software, ja que ens ajuda a garantir-ne en gran part la qualitat d'aquest.

9.1. Proves i validació del sistema segons l'enginyeria del software

9.1.1. Prova d'unitat

El seu objectiu es aïllar cada part del sistema per separat i mostrar que les parts separades funcionen correctament.

S'ha provat cada element de la pàgina, un a un, per comprovar si el seu funcionament era l'esperat.

9.1.2. Prova d'integració

El seu objectiu es verificar si els components interactuen correctament a traves de les seves interfícies.

9.1.3. Prova de seguretat

S'ha comprovat si es podia accedir als continguts de la web en que es necessita estar registrat per accedir-hi, sense estar registrat i no hi hem pogut accedir.

9.2. Proves en diferents navegadors web

S'ha provat cada part de la pagina en diferents navegadors web:

- Firefox 2.0
- Internet Explorer 6
- Internet Explorer 7

En teoria tots els navegadors haurien d'interpretar el codi HTML igual, però la realitat és que els resultats d'un mateix codi en diferents navegadors poden ser dispars.

9.2.1. Firefox 2.0

És un navegador multiplataforma gratuït i de codi obert que incorpora navegació per pestanyes i la possibilitat d'instal·lar-hi plugins per tal de ampliar les seves funcionalitats. Les dues últimes característiques la versió 7 del Internet Explorer ja les té incorporades.

És el meu navegador preferit, perquè va ser el primer en incloure l'opció de navegació per pestanyes. Per tant es el que majoritàriament he anat utilitzant a l'hora de programar la pàgina.

Després de navegar per totes les parts de la pàgina es pot dir que el seu aspecte i funcionament son els desitjats.

9.2.2. Internet Explorer 6

És el navegador més utilitzat arreu del món i que ve per defecte amb el Windows XP. Totes les versions de l'Internet Explorer només poder funcionar amb Windows.

En aquest navegador després de fer les proves veiem que a la pàgina principal de la web, la columna on hi ha el panell buscador de locals i el quadre principal on es mostren els resultats estan desnivellats. Després d'intentar arreglar aquest error canviant els valors del CSS i veient que només es podia aconseguir que quedés anivellat en el IE 6 o en la resta de navegadors, descobrim que els Internet Explorer llegeixen el codi que hi ha entre les etiquetes `<!--[if IE]>` i `<![endif]-->` dels CSS, mentre la resta de navegadors ho ignoren, així que podem fer servir aquestes etiquetes per sobreescriure els valors conflictius.

9.2.3. Internet Explorer 7

És l'última versió del navegador de la factoria Windows i el segon navegador més utilitzat al món. Aquesta versió ve per defecte en el Windows Vista, però també es pot descarregar la versió pel Windows XP.

Després de fer les proves veiem que en el IE 7 la pàgina funciona correctament.

10. Conclusions i treballs futurs

Un cop acabada l'aplicació podem dir que s'han complert tots els objectius i requeriments marcats.

En quant a d'interfície del usuari s'ha dissenyat el més senzilla i entenedora possible, perquè l'usuari trobi amb facilitat allò que esta buscant i evitant el haver de fer molts clics per accedir a algun contingut concret.

En quant a les funcionalitats del la web, a part de la més important que es la de emmagatzemar informació i fotografies sobre locals, he inclòs altres funcionalitats com un sistema gestor de notícies i un llibre de visites, cosa que crec que li pot donar molta mes vida i utilitat.

Gràcies aquest projecte he pogut aprendre a treballar amb el llenguatge php, el qual m'ha resultat bastant familiar ja que te bastant semblança amb C.

La part que he trobat més complicada es la del disseny, realitzar una web mes o menys agradable a la vista es una tasca molt difícil i les incompatibilitats dels diferents navegadors no ajuden.

Una de les millors conclusions que puc treure de la realització d'aquest projecte es que la planificació del projecte es essencial i pot ajudar molt a acabar més ràpid la implementació, ja que quan ens fiquem a programar sabrem exactament el que em de fer i com ho hem de fer.

El futur d'aquesta web dependrà de l'ús que li donin els membres de **comertia** i si hi mostren interès en tirar-la endavant.

Un canvi que m'he plantejat es el de substituir el llibre de visites que he implementat per algun tipus de fòrum gratuït com phpBB i arreglar els petits errors que puguin sorgir amb el funcionament. També a part de locals es podria ampliar a pisos i naus industrials. Es podria ampliar la participació dels usuaris fent que a cada local els usuaris poguessin agregar comentaris, com si fos un blog. La llista de millores podria ser interminable...

11. Bibliografia

- Pressman, Roger S. *Ingenieria del software. Un enfoque práctico*. Mc Graw Hill, Quinta edicion, 2002.
- Ullman, Larry. *Guia de aprendizaje PHP*. Pearson Educación.2001.
- Lorés, Jesus i Granollers, Toni. Apunts de la assignatura INIPO, apunts EPS, 2004-2005.
- Rodriguez, Henry. Apunts de l'assignatura IES, apunts EPS, 2004-2005.
- Gimeno, Joan Manuel. Apunts de l'assignatura ES, apunts EPS, 2006-2007.
- Oliva, Marta. Apunts de l'assignatura IBD, apunts EPS, 2004-2005.
- Oliva, Marta. Apunts de l'assignatura ABD, apunts EPS, 2004-2005.
- <http://www.webestilo.com>. Usabilidad, programación y mucho más, Juny-Agost 2007.
- <http://www.php.net>. PHP: Hypertext Processor. Juny-Agost 2007.
- <http://www.maestrosdelweb.com>. Tutoriales y articulos. Juny-Agost 2007.
- <http://www.dynamicdrive.com>. DHTML & JavaScript code library. Juliol-Agost 2007.
- <http://www.comertia.net>. Associació catalana de l'empresa familiar de comerç. Agost 2007.
- <http://www.wikipedia.org>. Enciclopedia online. Agost 2007.
- <http://usalo.es>. Usabilidad para todos. Agost 2007.